



TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

**UNIVERSIDAD ANDINA  
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**TRABAJO ACADÉMICO**

**FACTORES DETERMINANTES DE LA RUPTURA PREMATURA  
DE MEMBRANAS EN EL CENTRO DE SALUD ALTO INCLÁN  
MOLLENDÓ – AREQUIPA, 2017**

**PRESENTADA POR  
SINDLEY PATRICIA PINTO FALCÓN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ALTO RIESGO Y EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS**

**JULIACA - PERÚ**

**2017**



TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

UNIVERSIDAD ANDINA  
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

TRABAJO ACADÉMICO

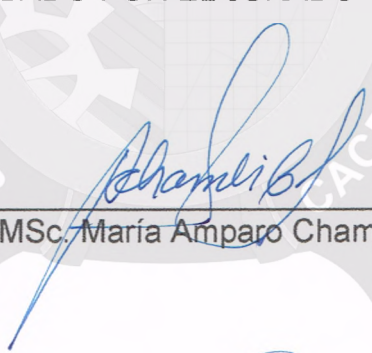
FACTORES DETERMINANTES DE LA RUPTURA PREMATURA  
DE MEMBRANAS EN EL CENTRO DE SALUD ALTO INCLÁN  
MOLLENDÓ – AREQUIPA, 2017

PRESENTADA POR  
SINDLEY PATRICIA PINTO FALCÓN

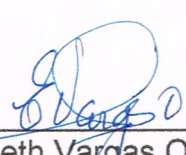
PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN  
ALTO RIESGO Y EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS

APROBADO POR EL JURADO

PRESIDENTE

  
MSc. María Amparo Chambi Catacora

PRIMER MIEMBRO

  
Dra. Elizabeth Vargas Onofre

SEGUNDO MIEMBRO

  
Mgtr. Aidee Zurita Martínez



**RESOLUCIÓN DIRECTORAL Nº 345 - 2017-SEP-EPG/UANCV**

Juliaca, 19 de Diciembre de 2017

**VISTOS:**

Las solicitudes presentadas por los egresados del Programa de Segunda Especialidad Profesional en **ALTO RIESGO Y EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS**, de la Sede Central Juliaca, de la **Escuela de Posgrado** de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca.

**CONSIDERANDO:**

Que, los egresados del Programa de Segunda Especialidad Profesional en **ALTO RIESGO Y EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS**, de la Sede central Juliaca, de la **Escuela de Posgrado** de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca; solicitaron el sorteo de jurados y fijación de fecha para la **SUSTENTACION DE TRABAJO ACADEMICO**, requisito para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional;

Que, el inciso b) del Artículo Nº 15 del Reglamento Específico de Titulación del Programa de Segunda Especialidad, establece la modalidad de sustentación de trabajo académico, para optar el Título;

Que, los Artículos N 12 al Nº 25 el reglamento Específico de Titulación del Programa de Segunda Especialidad Profesional, establecen los procedimientos para el referido **SUSTENTACION DE TRABAJO ACADEMICO**; y,

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "h" el artículo 15 e Reglamento General de la Escuela de Postgrado, y el Art. 228 del Estatuto Universitario;

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO.- NOMBRAR** a los miembros de Jurado que calificarán la **SUSTENTACION DE TRABAJO ACADEMICO** a los Egresado del Programa de Segunda Especialidad Profesional en **ALTO RIESGO Y EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS**, de la Sede Central Juliaca, de la **Escuela de Posgrado** de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca; como se detalla en el artículo segundo de la presente resolución, siendo los jurados los siguientes Docentes:

Presidente	:	MSc. MARIA AMPARO CHAMBI CATAORA
Primer Miembro	:	Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
Segundo Miembro	:	Mgtr. AIDEE ZURITA MARTINEZ

**SEGUNDO.- DETERMINAR**, que la **SUSTENTACION DE TRABAJO ACADEMICO** se llevará de acuerdo al siguiente detalle:

Programa	:	<b>SUSTENTACION DE TRABAJO ACADEMICO</b> a los Egresados del Programa de Segunda Especialidad Profesional en <b>ALTO RIESGO Y EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS</b> , de la Sede Central Juliaca, de la <b>Escuela de Posgrado</b> de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca
Fecha	:	Miercoles 20 de Diciembre del 2017
Hora	:	11: 00 am.
Local	:	Aula N° 206 - Escuela de Posgrado – UANCV-Juliaca





## ESCUELA DE POSGRADO

UANCV

### PROGRAMA SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ALTO RIESGO Y EMERGENCIAS OBSTETRICAS.

N°	N° EXP.	APELLIDOS Y NOMBRES	SEP	SEDE CENTRAL/ SUB SEDES
01	28252	GOMEZ BENAVENTE MAGALY JESUS	AREO	AREQUIPA
02	22586	FUENTES MEDINA JEANETTE ROSIO	AREO	AREQUIPA
03	22585	FIGUEROA FIGUEROA GLADYS ALBERTINA	AREO	AREQUIPA
04	27384	BEISAGA ZEVALLOS MIRIAM	AREO	AREQUIPA
05	27385	PINTO FALCON SINDLEY PATRICIA	AREO	AREQUIPA

A cuya finalización el jurado registra el resultado en el Libro de Actas.

**TERCERO.- AUTORIZAR** la difusión de la presente resolución a Coordinación General de Programas de Segunda Especialidad Profesional e Interesados.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO  
Dr. OCE. Odilio Colantes Menis  
DIRECTOR



UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CÁCERES VELÁSQUEZ  
ESCUELA DE POSGRADO  
Mg. Luis Chayña Aguilar  
SECRETARIO ACADÉMICO



*A Dios, quien protege y guía mis pasos, conoce el esfuerzo que desarrollo en mi vida cotidiana.*

*A mi padre, quien me apoya permanentemente y me brinda su ayuda para alcanzar el éxito con sus mejores consejos: responsabilidad y honestidad con las personas que están conmigo.*

*A mi madre, ejemplo de tenacidad, que aunque físicamente no está a mi lado sé que es mi ángel protector todos mis días.*

*A mi esposo, por su apoyo constante comprensión y amor que me brinda día a día a mi hermano por enseñarme que las metas son posibles de alcanzar y a toda mi familia que en todas sus manifestaciones fueron el baluarte en la construcción de mis anhelos.*



*Agradezco a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Escuela de Postgrado y en especial a los catedráticos de la segunda especialidad, quienes aportaron con conocimientos y moldearon nuestro perfil profesional.*

*A nuestros maestros por compartir sus conocimientos, y sabiduría en la elaboración de este trabajo.*

*Finalmente agradecemos a todas las personas que de una u otra manera colaboraron con la culminación de la segunda especialidad.*



## ÍNDICE

ÍNDICE .....	i
INTRODUCCIÓN .....	iii

### CAPÍTULO I

#### ASPECTOS GENERALES DE TRABAJO ACADÉMICO

1.1.TÍTULO DEL TRABAJO ACADÉMICO .....	1
1.2.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	1
1.3.JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO .....	3
1.4.OBJETIVOS .....	4
1.4.1.Objetivo General .....	4
1.4.2.Objetivos específicos .....	4

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. BASES TEÓRICAS .....	5
2.2. ANTECEDENTES SOBRE EL CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN .....	33
2.3. MARCO CONCEPTUAL .....	42

### CAPÍTULO III

#### PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y RESULTADOS

3.1. PLANIFICACIÓN .....	46
3.1.1. Método y diseño de investigación .....	46
3.1.2. Población y muestra .....	46
3.1.3. Técnicas, instrumentos y fuentes de recolección de datos .....	47
3.2. EJECUCIÓN. ....	47
3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	49
3.4. RESULTADOS .....	50

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS  
ANEXOS







## INTRODUCCIÓN

Durante el desarrollo de la gestación existen trastornos repentinos e inesperados que obligan a la práctica de medidas inmediatas para beneficio tanto de la madre como del feto en el momento de la atención materno perinatal, una de esta larga lista de eventualidades constituye la ruptura prematura de membranas considerada como un problema en salud pública de importancia clínica y epidemiológica a nivel mundial debido al alto riesgo de complicaciones que puede producir a nivel materno y perinatal, es decir involucra al binomio madre- niño.

Se define como la pérdida de continuidad de las membranas corioamnióticas, puede presentarse antes del inicio del trabajo de parto, en cualquier época de la gestación pudiéndose ser pre término, gestación a término o después del término de la misma. Su incidencia fluctúa entre el 2,7% de los embarazos correspondiendo el 20% a los casos en gestaciones pre término.

El periodo de latencia se refiere al tiempo que transcurre entre la ruptura y la terminación del embarazo. Así, el periodo de latencia y la edad gestacional determinan el pronóstico y consecuentemente el manejo de la enfermedad de acuerdo a la posibilidad o no de terminación del embarazo.

La etiología de la ruptura prematura de membranas no ha sido aun claramente establecida; se cree que es multifactorial y el diagnóstico seguro es



clave y definitivo para su manejo posterior, pudiendo relacionarse con enfermedades de transmisión sexual, embarazos gemelares, polihidramnios, malformaciones uterinas, embarazos que transcurren junto con tumores uterinos; se recogen otras como el bajo nivel socioeconómico, bajo peso materno, parto prematuro previo, metrorragia del segundo y tercer trimestre.

Por lo que se plantea la interrogante ¿Cuáles son los factores determinantes de la ruptura prematura de membranas en el Centro de Salud Alto Inclán Mollendo – Arequipa 2017?

Siendo obstetra de este centro asistencial se observa la asistencia de gestantes con esta complicación obstétrica y por ser de nivel I-4 se hace necesario referirla, pero observando un comportamiento repetido en algunas gestantes nace la necesidad de investigar el porqué de esta situación.

El presente trabajo académico es investigación descriptiva, ya que observa y describe los datos y comportamiento de las gestantes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas registradas en el período de enero a junio 2017.

Beneficiará en primer lugar a la madre y al niño por nacer, a la gestión de los servicios de salud, pues se disminuirán los indicadores negativos causados por esta la presencia de ruptura prematura de membranas y finalmente a los profesionales de la salud, quienes conoceremos de forma precisa porque se produce este evento y como realizar acciones de prevención satisfactorias.



El tema fue abordado en tres capítulos. El capítulo I. Trata sobre aspectos generales del trabajo académico. Comprende el título del informe del trabajo académico, descripción del problema, justificación del problema de salud encontrado y la presentación de los objetivos. Capítulo II: Fundamentación teórica. Contiene el marco teórico, los antecedentes sobre la investigación y el marco conceptual que, con precisión y claridad permiten orientarnos al entendimiento de la problemática de salud encontrado. Capítulo III: Planificación, ejecución y resultados. Parte medular del trabajo académico a través de tablas y gráficos se ilustran los resultados.

Finalmente, se señalan las referencias bibliográficas y se adjuntan los anexos.



## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO ACADÉMICO

#### 1.1. TÍTULO DEL INFORME DE TRABAJO ACADÉMICO

Factores determinantes de la ruptura prematura de membranas en gestantes que ingresan al Centro de Salud Alto Inclán de Mollendo Arequipa 2017.

1.1.1. Institución donde se ejecuta: Centro de Salud Alto Inclán

1.1.2. Duración : Enero a junio del 2017

1.1.3. Responsable : Sindley Patricia Pinto Falcón

#### 1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La gestación es un proceso de vida intrauterina en el que se da el crecimiento y desarrollo del nuevo ser, comprende desde el momento que se inicia la concepción hasta su nacimiento; aunque es considerado un acontecimiento natural, existen riesgos y complicaciones que no siempre se presentan en el 100% de los casos, los mismos que no ocurrirán en todos los nacimientos, ya que la variedad de complicaciones van desde leves a muy graves e incluso mortales, dichas complicaciones pueden ocurrir a cualquier mujer, en cualquier centro de atención de salud como





hospital o clínica o establecimiento de salud de cualquier nivel de atención , o con cualquier profesional.

Es posible hacer una lista de todas las complicaciones existentes mas no anticipar el desencadenamiento de las mismas, muy a pesar de un desarrollo y cuidado saludable del embarazo, el mismo que conlleva a presentar menos de probabilidades de complicaciones frente al embarazo con escasos controles prenatales o historial de enfermedad crónica o complicaciones del embarazo; dentro de todas las complicaciones está considerada la ruptura prematura de membrana, cuyo diagnóstico y manejo correcto está dado por medidas estandarizadas; para el diagnóstico, la constatación de la salida del líquido amniótico (hidrorrea) por genitales y la conducta para el manejo del caso puede variar a, la espera del desarrollo espontáneo del parto dentro de las seis primeras horas, la inducción del trabajo de parto, y la antibioticoterapia, ya que la problemática es considerada un riesgo tanto materno como neonatal; siendo determinante el momento y oportunidad de la conducta y manejo a seguir.

“Aproximadamente, el 8% de las mujeres presentan ruptura prematura de membranas antes del trabajo de parto, y más del 90% de estas mujeres entran en trabajo de parto en forma espontánea dentro de las 24 horas. Para las mujeres que no comienzan espontáneamente el trabajo de parto o cuando la inducción del trabajo de parto falla, la morbilidad infecciosa se convierte en un grave problema. Se estima que el 36% de

las muertes fetales se produce por infecciones, la mayoría de ellas a causa de sepsis y neumonía". (1)

Dado que la ruptura prematura de membranas antes del trabajo de parto implica infecciones ascendentes, es importante conocer los factores determinantes de esta patología y estar atentos a cualquier consecuencia infecciosa posible para la madre o el niño.

### **Problema general**

PG: ¿Cuáles son los factores determinantes de la ruptura prematura de membranas en el Centro de Salud Alto Inclán Mollendo – Arequipa 2017?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO**

La ruptura prematura de membrana es una complicación obstétrica que se presenta usualmente en la atención diaria de pacientes que se encuentran en período de gestación, patología que se manifiesta por medio de una clínica evidente, la salida de líquido por genitales o presencia de hidrorrea, ésta manifestación afecta directamente la integridad de la salud de la madre y del niño por nacer, si es que no se realiza un manejo y control adecuada que desencadene en un parto oportuno, de esta manera se estará apoyando a la reducción de la morbilidad materna y neonatal, cifras obstétrica alarmantes a nivel nacional.

Este estudio merece importancia estadística ya que existen pocas investigaciones sobre el estudios de la determinantes en su ocurrencia,

existiendo sí los referidos y asociados directamente a la prematuridad del niño por nacer, dejando de lado la gestación a término, que si bien es cierto se presenta quizá con menor magnitud, también intervienen aspectos en la conservación de la salud de la madre. Es este sentido resulta de utilidad para que futuras generaciones tengan un punto de partida y comparación para la realización de nuevos trabajos de investigación en el campo de salud obstétrica, así como un beneficio integral para el centro de salud ya que, decisiones oportunas y acertadas repercuten directamente sobre el binomio madre- niño; mejorando los indicadores de morbi mortalidad materno infantil, y finalmente de utilidad estadística ya que el tiempo de permanencia en establecimientos de salud, referencias y costos hospitalarios serán menores.

#### **1.4. OBJETIVOS**

##### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar cuáles son los factores determinantes de la ruptura prematura de membranas en el centro de Salud Alto Inclán Mollendo Arequipa 2017.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a. Identificar los factores socio económico de las gestantes con ruptura prematura de membranas.
- b. Señalar los factores obstétricos más relevantes en las gestantes con ruptura prematura de membranas.
- c. Indicar las características de la ruptura prematura de membranas en las gestantes.



## CAPÍTULO II

### EL MARCO TEÓRICO

#### 2.1. BASES TEÓRICAS

##### 2.1.1. Gestación

“Período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento del bebe. Durante este tiempo, este crece y se desarrolla dentro del útero de la madre; este desarrollo prenatal lo podemos dividir en tres etapas: (2)

- Período de huevo o cigoto (desde la fecundación hasta la etapa de blastocisto). (2).
- Período embrionario (desde blastocisto hasta que se forma la placenta).
- Período fetal (desde que se ha formado la placenta hasta que se produce el nacimiento” (2).

“La duración promedio del embarazo en mujeres con ciclos menstruales regulares o de 4 semanas, es de 40 semanas (280 días) desde el inicio de la última menstruación, el mismo que se divide en tres trimestres que cubren los 9 meses. A medida que la gestación del feto avanza y este crece en tamaño y peso, el útero se posiciona sobre la pelvis y el abdomen de la madre crece notoriamente; pero por lo general el



nacimiento se produce unas 38 semanas después de la fecundación. Algunas mujeres tienen ciclos menstruales irregulares o desconocen la fecha del inicio de su período, lo que dificulta saber la fecha probable de parto. Lo adecuado es que el parto suceda entre las semanas 37-42" (2).

### **Gestación a término**

La edad gestacional es el término común usado durante el embarazo para describir qué tan avanzado está éste. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual.

Usualmente se estimaba que el período comprendido entre 3 semanas antes hasta 2 semanas después de la fecha de parto programada se le consideraba como una "gestación a término"; es decir entre las 37 semanas hasta las 42 semanas, y antes de esa fecha un nacimiento es considerado prematuro, y cuando supera la semana 42 se dice que el gestación es prolongada; teniendo en consideración de que los resultados neonatales en este período fueran uniformes y sobre todo saludables.

### **Ruptura prematura de membranas**

Las membranas ovulares se forman por la superposición del amnios y del corion. El amnios está formado por un epitelio que mira hacia la cavidad amniótica, que es una capa compacta responsable de la fuerza del mismo



y una capa esponjosa que lo separa del corion. El corion contiene varias capas de colágeno, en su mayoría están muy unidas a la decidua capsular. Debido a su contenido de elastina, las membranas ovulares tienen la capacidad de adaptarse a las deformaciones con una recuperación rápida de su estado original, lo que les permite permanecer indemnes a pesar de los movimientos maternos y fetales.

“Por lo que se define como ruptura prematura de las membranas (RPM) a la salida de líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas ovulares después de las 20 semanas de gestación y al menos una hora antes del inicio del trabajo de parto. Su incidencia varía entre el 1,6 y el 21% de todos los nacimientos y constituye una de las entidades obstétricas relacionadas con la morbilidad, y mortalidad materno-perinatal”. (3)

Las complicaciones de la ruptura prematura de membranas dependen de dos factores básicos como son la edad gestacional y el tiempo de evolución.

“La mayoría de los investigadores ha comprobado la relación entre la duración de la rotura y la morbilidad materna y neonatal, así como perinatal. Las pruebas indican que las mujeres con ruptura prematura de membranas y disminución importante de la cantidad de líquido amniótico tienen mayor prevalencia de infección intra amniótica y trabajo de parto pre término”. (4)

“Las complicaciones durante el embarazo son problemas de salud que se dan durante el período de gestación, pueden afectar la salud de la madre, del bebé, o ambas. Algunas mujeres padecen problemas de salud antes de quedar embarazadas, lo cual puede desencadenar complicaciones. Otros problemas surgen durante el embarazo. Más allá de que una complicación sea común o extraña, siempre hay maneras de lidiar con los problemas que se presentan durante el embarazo. Una de ellas es la ruptura prematura de membranas (RPM)”. (5)

### **Clasificación**

La ruptura prematura de las membranas es una complicación obstétrica frecuente, que ocurre de hecho en un poco más del 10 % de todos los embarazos y que es generalmente, el antecedente previo de partos pre término, por lo menos en una de cada tres gestantes; asimismo, una de cada cinco RPM ocurre antes de las 37 semanas de gestación. Cuando la ruptura prematura de membrana ocurre antes de la semana 37 es conocida como ruptura prematura de membranas pre término;

- RPM pre término —pre viable (menos de 23 semanas)
- RPM pre término —lejos del término (desde la viabilidad hasta aproximadamente 32 semanas de gestación),
- RPM pre término —cerca al término (aproximadamente 32-36 semanas de gestación).
- Se llama RPM prolongado cuando la RPM tiene una duración mayor de 24 horas, se llama muy prolongada cuando supera una semana.

El período de latencia (tiempo que media entre la rotura de membranas y el inicio del trabajo de parto) se relaciona con la edad gestacional, siendo mayor en los embarazos de pre término (más de 48 h en el 50% de los casos) que en los embarazos de término (menos de 24 h en el 90% de los casos).

### **Etiología**

La etiología de la RPM es desconocida en la mayoría de los casos. Sin embargo, se han identificado varias condiciones predisponentes.

#### **1. Alteración de las propiedades físicas de las membranas**

El amnios y el corion forman las membranas ovulares, su histología la hace diferente una de la otra. El amnios está compuesto por cinco láminas distintas las que son responsables de secretar colágenos del tipo III y IV y proteoglicanos hidratados, tiene como principal función la de absorber el estrés físico permitiendo que el amnios se deslice sobre el corion. El amnios es más delgado que el corion, siendo éste más fuerte, es el que soporta mayor tensión.

“El colágeno y la elastina jugarían un rol importante en la mantención de la integridad de la membrana corioamniótica, la que en condiciones normales exhibe un equilibrio entre actividad enzimática proteasa y antiproteasa. La literatura es consistente en señalar que las membranas de los embarazos con RPM son más delgadas y tienen menos elasticidad





y resistencia que aquellas que permanecen íntegras hasta su rotura durante el trabajo de parto. De hecho presiones de 60mmHg suelen producir rotura de las membranas cuando la dilatación alcanza unos 3 a 4 cm, pero pueden resistir presiones mucho mayores a dilataciones inferiores. Por otra parte, se ha comunicado que las proteasas locales elaboradas por fibroblastos, macrófagos y bacterias, juegan un rol en la remodelación molecular de la membrana corioamniótica". (7)

"Se ha observado que la zona donde se produce la ruptura de las membranas ovulares es pobre en colágeno III, está edematizada con depósito de material fibrinoide, un adelgazamiento en la capa trofoblástica y decidua. Bajo esas circunstancias de estimulación inmune, resulta que la elastasa de los granulocitos es específica para digerir ese tipo de colágeno, un cuadro característico en la corioamnionitis. Adicionalmente, las células deciduales, especialmente si hay bacterias, sintetizan prostaglandinas E2 y F2-alfa1 que estimulan las contracciones uterinas, por lo que una combinación de corioamnionitis e infección bacteriana son factores altamente predisponentes a una RPM". (6)

Se ha encontrado asociación entre estados emocionales de miedo en una población y ruptura prematura de membranas.



## 2. Rol de la infección en la ruptura prematura de membranas:

“La ruptura de membranas puede resultar de una infección cérvico vaginal o intrauterina. La infección bacteriana, directa o indirectamente (vía mediadores de la respuesta inflamatoria), puede inducir la liberación de proteasas colagenasas y elastasas, que rompen las membranas ovulares. Los gérmenes pueden alcanzar el LA estando las membranas ovulares rotas o íntegras, pero el oligoamnios favorece la colonización del LA al deprimirse su actividad bacteriostática. La vía de infección puede ser ascendente (a través del canal cervical), hematógena (transplacentaria), canalicular (tubaria) y por medio de procedimientos invasivos (amniocentesis, cordocentesis, transfusiones intrauterinas). Diferentes autores han señalado que el Líquido Amniótico tiene actividad bacteriostática, la que se encuentra disminuida en pacientes con RPM e infección intra amniótica, pudiendo constituir éste un factor primario predisponente a la colonización bacteriana”.(9)

“La mujer embarazada que presenta vaginosis bacteriana es decir disminución de lactobacilus y un aumento masivo de otros microorganismos como gardnerella vaginalis, mobyluncus, bacteroides, ureaplasma urealyticum, micoplasma hominis, se encuentran en un riesgo significativamente mayor de presentar infección intrauterina y parto pre término; asimismo otras infecciones del tracto urinario como cervicitis gonocócica y bacteriuria asintomática son también causa de parto pre término antecedida de ruptura prematura de membranas. Un 20% a 40%

de pielonefritis son debidas a bacteriurias asintomáticas no tratadas en mujeres embarazadas". (8)

"La invasión bacteriana del espacio coriodecidual activa monocitos en la decidua y en las membranas fetales produciendo finalmente un incremento en factores pro inflamatorios y factor estimulante de granulocitos estimulando así la liberación de prostaglandinas favoreciendo la maduración cervical y además estimulan las contracciones, mientras tanto las metaloproteinasas degradan las membranas produciendo consecuentemente la solución de continuidad de las mismas" (10)

"Evidencias estadísticas demuestran una relación entre RPM y coito previo (hasta las 4 semanas precedentes). Lavery y Miller plantearon que el líquido seminal disminuye la resistencia de las membranas por acción prostaglandínica, colagenolítica y por adhesión de bacterias al espermio que transportaría a los gérmenes a través del canal endocervical". (8)

### **3. Condiciones clínicas asociadas:**

"Nos referimos a condiciones asociadas, cuando estas determinan una tensión excesiva de las membranas ovulares. Ellas son: Polidramnios, embarazo Gemelar, malformaciones uterinas, tumores uterinos; y otras condiciones como bajo peso materno, parto prematuro previo, infecciones cérvico vaginales y vaginosis, metrorragia del segundo y tercer trimestre, bajo nivel socio económico, conización previa, embarazo con DIU, consumo de cigarrillo".(8)



## **Incidencia**

“La ruptura prematura de membranas puede dividirse en ruptura a término o pre término. Aunque el límite de viabilidad del feto ha descendiendo en los últimos decenios, la ruptura prematura de membranas se clasifica en pre viable (antes de la semana 23 de gestación), remota (entre la semana 24 y 32 de gestación) o cerca del término (entre la semana 33 y 36 de gestación). La ruptura prematura de membranas a término ocurre en 8 a 10% de las mujeres embarazadas, mientras que la pre término en 3-4%, esta última ocasiona alrededor de 30 a 40% de los nacimientos pre término”. (11)

“Las complicaciones infecciosas perinatales son causa de casi el 5% de las muertes neonatales. La ruptura prematura de membranas a término puede ocurrir por diversas razones, pero el evento principal se debe a modificaciones fisiológicas de las membranas y a la fuerza ejercida por las contracciones uterinas”. (12)

“Aproximadamente una de cada 8 mujeres con embarazo a término o cerca de termino (37 semanas o más) sufre ruptura espontánea de membranas antes del inicio del trabajo de parto”. (13)

“La ruptura prematura de membranas se asocia con elevada morbilidad y mortalidad neonatal, independientemente de la edad gestacional. La morbilidad materna se relaciona principalmente con infección intraamniótica (13 al 60%), o infección postparto (2 al 13%)” (14)



“Aunque para la mayoría de mujeres, el trabajo de parto comenzará espontáneamente en las 24 horas posteriores a la ruptura prematura de membranas a término, hasta un 4% no experimentará el inicio espontáneo del trabajo de parto incluso hasta 7 días posteriores”. (15).

“Más infrecuente es la RPM pre término (3-4 % de las gestaciones únicas). En estos casos, la infección intraamniótica subclínica aparece, según datos del Hospital Clínic (2008-2013) y de forma muy similar a lo reportado en la literatura en un 45 % de las mujeres. La identificación de esta etiología mediante una amniocentesis podría tener una importancia relevante para mejorar el pronóstico global de la gestación e individualizar el manejo de estas mujeres” (16)

“En los casos de RPM, los microorganismos aislados en el líquido amniótico son similares a aquellos que normalmente se encuentran en el tracto genital inferior y que, en orden de frecuencia, son: Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis, Streptococcus B-hemolítico, Fusobacterium y Gardnerella vaginalis”. (17)

### **Antecedentes**

Las membranas se encuentran estructuradas por diversos tipos celulares y matriz extracelular, cumpliendo una diversidad de funciones entre las que destacan:

- Síntesis y secreción de moléculas.
- Recepción de señales hormonales maternas y fetales.

- Participando en el inicio del parto.
- Homeostasis y metabolismo del líquido amniótico.
- Protección frente a infecciones.
- Permite el adecuado desarrollo pulmonar y de extremidades fetales, preservando su temperatura y de protección ante traumatismos abdominales maternos.

“Las relaciones sexuales pueden influir por varios mecanismos:

- Las prostaglandinas del semen.
- Las bacterias del líquido seminal, unidas a los espermatozoides, pueden llegar al orificio cervical interno, ponerse en contacto con las membranas y producir una corioamnionitis.
- El orgasmo puede desencadenar contracciones uterinas.
- Efecto traumático directo provocado por el pene”.(18)

#### - **Traumatismos**

“Los tactos digitales por vía vaginal, en especial cuando se intenta despegar las membranas de la pared segmento cervical, la colocación de amnioscopio, catéteres para registrar la presión intrauterina, sondas para iniciar el parto, etc., son las maniobras que, con mayor frecuencia, pueden producir una amniotomía accidental involuntaria”.(19)

“El tabaquismo materno aumentaría el riesgo de rotura ovular a través de favorecer la quimiotaxis de neutrófilos que secretan elastasa.

Inactivaría además la A1AT, fenómeno cuya intensidad se relaciona directamente con la cantidad de cigarrillos fumados" (20)

- Condiciones clínicas asociadas

"La mayoría de las "condiciones asociadas a la RPM" determinan una tensión excesiva de las membranas ovulares. Ellas son:

- Polihidramnios
  - Embarazo gemelar
  - Malformaciones uterinas
- 
- Tumores uterinos". (21)

"En el caso de incompetencia cervical, la exposición de las membranas a la flora vaginal y la reacción de tipo cuerpo extraño generada por el material de sutura utilizado en su tratamiento, pueden favorecer la rotura ovular. Mecanismos similares explicarían el accidente en casos de embarazos con dispositivo intrauterino". (22)

"A través del estudio microscópico de membranas ovulares se logró definir una zona de morfología alterada extrema, caracterizada por un engrosamiento de la capa compacta, fibroblástica, esponjosa y reticular, reflejando desorganización del colágeno, edema, depósito de material fibrinoide, con un adelgazamiento en la capa trofoblástica y decidua". (23)

"Se determinaron que en esta zona ocurrían fenómenos de apoptosis (muerte celular programada) en epitelio amniótico, degradación de la fracción ribosomal y activación de metaloproteinasas. Es probable que

diferentes agentes (infecciosos, hormonales, paracrin, etc.) activen diversos mecanismos que causen esta alteración morfológica, favoreciendo la formación de un sitio de rotura a nivel supra cervical, antes del inicio del trabajo de parto". (16)

#### **Factores de riesgo asociado:**

- Bajo nivel socio económico
- Bajo peso materno
- Parto prematuro previo
- Consumo de cigarrillo
- Metrorragia del segundo y tercer trimestre
- Infecciones cérvico vaginales
- "El antecedente de parto pre término se considera factor de riesgo para ruptura prematura de membranas ya que comparten algunos eventos fisiopatológicos relacionados con procesos infecciosos que incrementan la síntesis de prostaglandinas y enzimas proteolíticas que inducen cambios cervicales; además, las contracciones uterinas aumentan la tensión sobre las membranas ovulares que sufrieron cambios en la matriz de colágeno por la acción de elastasas y enzimas proteolíticas producidas por los agentes bacterianos". (24)
- "La duración del periodo intergenésico permite a la madre recuperarse después de un evento obstétrico (aborto o nacimiento) y al recién nacido a que reciba lactancia materna y otros cuidados necesarios para su crecimiento y desarrollo adecuados. Los periodos

intergenésicos muy cortos o largos se han relacionado con resultados desfavorables en el embarazo; las mujeres con intervalos de cinco meses o menos tienen mayor riesgo de muerte materna, sangrado en el tercer trimestre, rotura prematura de membranas, endometritis puerperal, rotura uterina, dehiscencia de sutura y anemia, en comparación con las que cursan con periodos de 18 a 23 meses. Las pacientes con intervalos intergenésicos de 59 meses o más tienen riesgo elevado de pre eclampsia-eclampsia

- El antecedente de dos o más cesáreas se consideró factor protector para la rotura prematura de membranas".(25)
- "La frecuencia y calidad del control prenatal (evaluación integral de salud materna y fetal) contribuye a la detección de complicaciones durante el embarazo. La cantidad reducida de visitas prenatales, se asocia con riesgo elevado de rotura prematura de membranas.
- Las enfermedades del tejido conectivo se han asociado con membranas fetales más débiles y un incremento en la incidencia de RPM". (10).
- "Lupus eritematoso sistémico, síndrome de EhlersDanlos,
- Deficiencias nutricionales como un factor predisponente para presentar RPM:
- Deficiencia de cobre, la cual está en relación con la formación de las fibras de colágeno y elastina ya que existen mecanismos enzimáticos dependientes de este. Deficiencias de ácido ascórbico, Siega Riz et





al. En el 2003 señalaron que las mujeres con niveles de vitamina C bajos antes de la concepción, presentaban el doble de riesgo para parto pre término debido a RPM y que éste disminuía con la ingesta de vitamina C en el segundo trimestre. Deficiencia de hierro y la anemia pudieran inducir a estrés materno y fetal, lo cual estimula la síntesis de hormona liberadora de corticotropina y esto representa un factor de riesgo para RPM. La prevalencia de vaginosis bacteriana en mujeres asintomáticas en mujeres asintomáticas varía ampliamente, esta ha sido asociada consistentemente con un incremento en el riesgo de parto pre término.

- Un estudio encontró situaciones de RPM con las siguientes situaciones; raza negra, bajo índice de masa corporal, cérvix corto. Fumar durante el embarazo aumenta el riesgo de parto antes de la semana 32 así como el riesgo de RPM independiente del número de cigarrillos consumidos por día. Consumo de cafeína: Williams et. Al. Encontraron en 546 Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica que el consumo de 3 o más tazas de café en mujeres embarazadas presentaba una tendencia de RPM".(10)
- "Los mecanismos mencionados pueden actuar en forma separada o en conjunto, activar vías celulares comunes, desencadenando RPM con o sin trabajo de parto prematuro".(26)



- Todo esto hace pensar que en la mayoría de los casos la rotura prematura es el resultado de una debilidad inherente a las membranas por sí mismas, generalmente de causas desconocidas
- “La zona más débil de la membrana es la que se presenta sobre el orificio cervical interno desde la mitad de la gestación, a las membranas que están obturando estas zonas (de hasta 1 cm de diámetro) se las denomina “membranas cervicales” o “membranas dependientes”. A diferencia de las membranas que están adosadas a la decidua y se apoya sobre la pared uterina, las cervicales se hayan en contacto con el moco y otros elementos de orificio interno. Las membranas cervicales están pobremente nutridas en comparación al resto. En la parte cercana al cérvix, el endometrio y la decidua tienen menor desarrollo. Al nivel del orificio cervical las membranas se haya solo en contacto con la decidua capsular. También a este nivel soportan la mayor tensión y estiramiento por ausencia de la pared uterina. Estos hechos hacen que las membranas cervicales o dependientes presenten características fisiológicas (de soporte, nutricionales, de estructura celular) diferentes del resto”. (27).
- “El punto más frecuente de la ruptura (punto crítico) es el de la zona que contacta con el orificio cervical. En el saco o bolsa que se presenta, si se ha formado, se puede ver retrospectivamente, con



técnicas de tinción, que la rotura del corion y amnios en la mayoría de los casos se inició en esta zona.

- Se describen tres mecanismos de ruptura espontánea de membrana fisiopatológicos bien diferenciados.
- Por alteración de las estructuras de las membranas cervicales: La ruptura ocurre espontáneamente y antes de que se produzcan cambios importantes en la madurez, posición o dilatación del cuello uterino.
- El examen de las membranas en el lugar de la ruptura muestra alteraciones degenerativas. El epitelio de células cuboides se necrosa y se convierte en un anillo de tejido amorfo. Las capas restantes se fusionan en un tejido retículas con desaparición de núcleos celulares.
- Ante la mínima dilatación del cérvix las membranas comienzan a deformarse en este punto por estar desprovistas del soporte que les ofrece la pared uterina. Según su resistencia terminan rompiéndose en algún momento del parto o del trabajo del parto".(28)
- En la mayoría de las rupturas prematuras de las membranas antes del término, el amnios y el corion se rompen simultáneamente. Esto se debe a la fuerte adherencia de ambos con la capa esponjosa que los une. Cuando la ruptura ocurre al término, la capa esponjosa por gelatinización, permite el deslizamiento del amnios sobre el corion. En un primer tiempo, al dilatarse el cuello se rompería el corion



inextensible por estar adherido a la decidua y en un segundo tiempo el amnios.

- “La ruptura del corion determina la salida de líquido al exterior, y al conservarse el amnios integro se forma una segunda bolsa. Esta se rompe en una capa posterior por el mecanismo anteriormente mencionado”. (29)
- El diagnóstico es realizado la mayoría de las veces por la propia madre y certificado por el médico al observar el escurrimiento de una cantidad variable de LA por la vagina.
- “En el examen genital externo al visualizar la zona vulvar se puede ver fluir el líquido amniótico blanco claro, a veces ligeramente opaco o ambarino o teñido de meconio. Su color es característico, semejante al de semen o al del hipoclorito de sodio. Después de las 32 a 35 semanas de gestación se puede observar el vermis de origen fetal.
- Con estas evidencias el diagnóstico se confirma, y por ende se debe evitar cualquier acción (colocación de espejo, tacto, etc.) que pueda contribuir a afectar la cavidad ovular. El examen interno se realizara solamente si el cuadro se asocia con contractibilidad uterina y /o signos de sufrimiento fetal. En ocasiones es necesario recurrir a procedimientos complementarios”.(31)
- “En el examen genital interno el primer es la especuloscopia: Si por simple inspección el cuadro no se aclara, se introducirá un espejo esterilizado y seco, previo lavado perineal con alguna

sustancia antiséptica no irritante. Se comprobará la pérdida de líquido por el orificio cervical; si este no fluye en forma espontánea, se puede presionar el fondo uterino para favorecer su salida. En caso positivo, se recogerá con una pipeta esterilizada el líquido depositado en el fondo del saco para las pruebas confirmatorias de laboratorio. Si aún fuere imposible visualizar y obtener líquido amniótico, con el espejo todavía colocado se levantará la presentación con una mano y con la otra se presionará el fondo uterino para facilitar la salida de líquido en caso de rotura de saco ovular". (30)

## DIAGNÓSTICO

"El diagnóstico de RPM se basa en la constatación de la salida de líquido amniótico. En un 80%- 90% es evidenciable al colocar un espéculo, tras realizar maniobras de valsalva". (30)

"Técnicas:

### Cristalización en hojas de helecho

Se realiza dejando secar al aire durante unos 6 a 7 minutos sobre un porta objeto una gota de secreción vaginal y examinándola en el microscopio. El contenido vaginal no debe cristalizar durante el embarazo, sino hay líquido amniótico. El líquido amniótico, en cambio, tiene la propiedad de cristalizar (mucina y cloruro de sodio) en hojas de helecho



(fern test), como el moco cervical, pero su arborización es más fina y discreta. Si esta cristalización aparece en el residuo seco, constituye una prueba bastante segura de que ha habido una RPM, aunque, si existe en la muestra más del 10% de sangre, la arborización es interferida. Así mismo que la arborización del moco cervical persiste en el embarazo, podría dar lugar a falsos positivos si contaminara la muestra con él". (32)

### **Ph del fornix vaginal posterior**

"El test de nitracina consiste en comprobar el pH de la secreción vaginal colocando un papel durante 15 segundos en el sitio de mayor colección de líquido, que normalmente, sobre todo en el embarazo, debe ser ácido por debajo de 6 y que, si contiene líquido amniótico cuyo pH es de 7, tendrá un valor más elevado. En general se considera que si el pH es superior a 6.5 se debe suponer que dicha secreción está contaminado por LA, aunque algunas infecciones, como la vaginosis, también pueden dar en el embarazo estos valores de pH. La ventaja de utilizar el papel de nitracina reside en el hecho de que, aparte de ser de fácil aplicación y de bajo precio cambia a azul precisamente a partir de 6,4 lo que coincide con el punto que indica la presencia de LA".(31)

### **Detección de células de descamación**

"La piel fetal descama células superficiales que pueden ser detectadas con azul de Nilo al 1%. Dada la evolución de la concentración de células naranjas en el LA, el valor diagnóstico de esta

prueba aumenta junto con la edad gestacional, variando desde una sensibilidad de alrededor de 20% a las 32 semanas hasta un 90% en embarazos de término. En nuestro centro no utilizamos este método”(31)

### **Evaluación ultrasonografía**

“La evaluación ecográfica permite estimar la cantidad de LA en la cavidad uterina. En pacientes con historia sugerente, pero sin evidencias de RPM en la valoración complementaria, la presencia de oligoamnios debe asumirse como consistente con el diagnóstico. Por el contrario, una cantidad normal de LA en presencia de similares condiciones hace improbable el diagnóstico.

El ultrasonido constituye no sólo un elemento de apoyo diagnóstico; permite, además, valorar el bienestar fetal, aproximar o certificar una edad gestacional, descartar la presencia de malformaciones fetales y predecir o apoyar el diagnóstico de una corioamnionitis”.(33)

- Otros:

“Se han descrito otros métodos diagnósticos: Inyección intraamniótica de colorantes (azul de Evans o índigo carmín), cuya detección en la vagina confirma el diagnóstico. No debe usarse azul de metileno”. (32)

### **Diagnóstico diferencial**

1. “Leucorrea: (Frecuente) Flujo genital blanco amarillento, infeccioso, asociado a prurito.



2. Incontinencia urinaria: (Frecuente) Presente en segunda mitad del embarazo, especialmente en multíparas (por relajación perineal y rectocistocele). Descartar ITU.
3. Eliminación tapón mucoso: (Frecuente) Fluido mucoso, a veces algo sanguinolento.
4. Rotura de quiste vaginal: (Infrecuente) Los quistes de la glándula de Bartholin pueden formarse en una de las glándulas de Bartholin que está ubicada justo dentro de la vagina y produce un líquido lubricante y protector. La acumulación de secreciones o infecciones dentro de una de las glándulas de Bartholin puede causar la inflamación de la glándula y la formación de un quiste. Pérdida brusca de líquido cristalino por vagina. Al examen se observa cavidad pequeña en paredes vaginales (raro).
5. Rotura de quiste en cuello de útero: Los quistes de Naboth se forman cuando una de las glándulas secretoras del cuello de útero se obstruyen.
6. Hidrorrea decidual: (Infrecuente) Primera mitad del embarazo. Líquido claro con tinte amarillo, a veces sanguinolento. Desde espacio entre decidua parietal y refleja, que se fusiona entre las 16 y 18 semanas.
7. Rotura de bolsa amniocorial: (Infrecuente) Raro; de espacio virtual entre corion y amnios; se produce por delaminación de este último".

(34)

## Complicaciones fetales

La prematuridad y la infección son las dos complicaciones fundamentales de la RPM en el feto y/o recién nacido. Ellas son responsables de casi el 100% de la mortalidad atribuible a RPM. Problemas adicionales son la asfixia, la hipoplasia pulmonar y las deformidades ortopédicas.

- "Síndrome de dificultad respiratoria:

Es la causa más frecuente de mortalidad perinatal, en relación a RPM, en gestaciones por debajo de las 34 semanas. En nuestro medio se señala una incidencia de 18%. La madurez del pulmón fetal puede evaluarse a través de la detección en el LA de una relación lecitina/esfingomielina  $>2$ , un test de Clements (+) y/o la presencia de fosfatidilglicerol. Esta última puede establecerse no sólo a través de LA obtenido por AMCT, sino utilizando líquido recolectado en vagina (rendimiento sobre 90%)". (35)

- Infección neonatal:

"La infección neonatal ocurre entre el 1 y 25% de los casos de RPM. Se ha demostrado que existe una relación directa entre el período de latencia y la infección ovular (corioamnionitis clínica se correlaciona con infección neonatal) por arriba de las 34 semanas. En gestaciones  $>34$  semanas, la primera causa de mortalidad perinatal (en el contexto de RPM) es la infección. Por debajo de las 34 semanas no existe la asociación descrita entre período de

latencia e infección ovular, a menos que se practique un tacto vaginal al ingreso.

La infección neonatal se manifiesta a través de neumonía, bronconeumonía, meningitis y/o sepsis. Los gérmenes aislados más frecuentemente en recién nacidos infectados son *Escherichia coli*, *Klebsiella* y *Streptococo grupo B* (*Streptococcus Agalactiae*).

- Asfixia perinatal:

La compresión del cordón secundaria al oligoamnios, el desprendimiento prematuro de placenta normo inserta, las distocias de presentación y la propia infección materna y/o fetal, son elementos que contribuyen a elevar la incidencia de asfixia perinatal (10 a 50%) en las pacientes con RPM. La monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal y el perfil biofísico están frecuentemente alterados en estos casos.

- Hipoplasia pulmonar:

Esta complicación es propia de aquellos embarazos en que la RPM se produce antes de las 25 semanas de gestación y que cursan con oligoamnios severo de larga evolución (mayor de 3 semanas). Es una complicación grave que se asocia a mortalidad perinatal de hasta 80%. El trastorno se caracteriza porque el pulmón fetal es incapaz de retener e intercambiar LA. El examen ultrasonográfico muestra en los casos característicos una relación circunferencia



torácica/circunferencia abdominal  $<2$  SD bajo el promedio (0,90 0,05)".

(35)

- "Deformidades ortopédicas:

Ellas constituyen parte de las anomalías propias de la "secuencia de oligoamnios" o "secuencia de Potter". Estas anomalías incluyen hipoplasia pulmonar, facies típica y posiciones aberrantes de manos y pies, así como piernas curvadas, luxación de cadera y pie equino varo ("club-foot"). (36).

### **Complicaciones maternas**

- Corioamnionitis:

"El diagnóstico de corioamnionitis se realiza cuando existen dos o más de los criterios mencionados. El diagnóstico de infección intraamniótica se efectúa, además, cuando el Gram revela gérmenes o piocitos en el LA, el cultivo es (+), existe corioamnionitis histológica o hay evidencia de sepsis neonatal, independientemente de las manifestaciones clínicas. La corioamnionitis se asocia al 20% de las pacientes con RPM (5 a 40%). Los gérmenes implicados son las bacterias que forman parte de la flora genital normal de la mujer (mycoplasma y ureaplasma, fusobacterium, escherichia coli, enterococo, bacteroides, hongos y otros). En ocasiones pueden aislarse gérmenes patógenos exógenos (listeria, gonococo, estreptococos A y C). Existen elementos de laboratorio que permiten

diagnosticar la presencia de invasión microbiana de la cavidad amniótica antes de que la corioamnionitis sea evidente. Ellos son:

- Recuento de leucocitos en sangre materna (>15.000).
- Proteína C reactiva en sangre materna
- Perfil biofísico fetal.(37)

### **Estudio de LA.**

Se realiza cuando existe sospecha de infección. Para su interpretación se requiere de la obtención de LA por AMCT, procedimiento que en la RPM tiene éxito en alrededor del 70% de los casos.

En un 10-20% de los casos aparecen dudas en el diagnóstico por:

- La pérdida de líquido es intermitente
- No se evidencia hidrorrea en vagina durante la exploración física.
- Existe contaminación por secreciones cervicales, semen, sangre, orina.

En caso de no objetivarse hidrorrea franca, se optará por realizar las siguientes pruebas diagnósticas:

1. Comprobación de Ph vaginal (normal pH 3.4-5. 5). Presenta falsos positivos (semen, orina, sangre, vaginosis bacteriana) y falsos negativos (cándidas).
2. Exploración ecográfica: evidencia de oligoamnios no existente previamente. Presenta una escasa sensibilidad y especificidad.

## Consideraciones generales

### Recepción del a paciente

1. Ingreso.
2. Datar con exactitud la gestación.
3. Descartar la presencia de factores de riesgo mediante la anamnesis.
4. En gestaciones a término: Valorar condiciones obstétricas.
5. NST para valorar bienestar fetal y descartar la presencia de dinámica uterina.
6. En RPM pre término:
  - Evitar en estas gestantes los tactos vaginales salvo dinámica uterina establecida que requiera de la valoración de las condiciones obstétricas. La valoración cervical se hará mediante espéculo  
Longitud cervical ecográfica.
  - Ecografía fetal básica: Estática fetal , biometrías ,líquido amniótico, PBF si NST no concluyente.
  - En función de la edad gestacional (se detalla en cada capítulo de edad gestacional): Hemograma y realización de cultivos urogenitales, antibioterapia, tocólisis, corticoides, amniocentesis y finalización de la gestación.
7. Cuidados generales durante el ingreso en la RPM pre término



- “Reposo relativo durante 48 horas permitiendo la movilización para higiene y comidas. Siempre que no presente dinámica uterina, a partir del tercer día se permitirá movilización relativa (por ejemplo, dos paseos al día).
- Dieta rica en residuos +/- fibra vía oral. o laxantes emolientes u osmóticos si precisa: 2 sobres juntos con abundante líquido o máximo hasta 3 sobres. Una vez restablecido el ritmo intestinal, disminuir la dosis..
- HBPM en gestantes con riesgo trombótico cuando presenta además de la RPM + ingreso hospitalario, 2 criterios adicionales:
  - >35años.
  - Gestación múltiple.
  - Multiparidad (>3gestaciones).
  - Obesidad pre gestacional: IMC>30.
  - Enfermedades de base con riesgo trombótico (TEV previo, trombofilias, sd. varicoso importante, drepanocitosis, etc.).
  - Tabaquismo.
  - Trastornos médicos (sd. nefrótico, cardiopatías). Trastorno mielo proliferativo.

- $\geq 4$  días de reposo absoluto en cama.

Se administrarán 2500U/24 horas de HBPM sc si peso materno pre gestacional es  $< 60\text{Kg}$  y 5000 U/24 horas si peso materno pre gestacional  $> 60\text{Kg}$ ". (38)

## 2.2. ANTECEDENTES SOBRE EL CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN

### Antecedentes a nivel internacional

**Autor : Wilmer Alejandro Burgos Asencio**

**Título : Prevalencia de la ruptura prematura de membranas en edades de 17 a 20 años de edad en el Hospital Maternidad Mariana de Jesús. del 6 de septiembre del 2012, a febrero del 2013, Ecuador.**

La rotura prematura de membrana es una complicación usual en la práctica obstétrica, esta puede aumentar la incidencia en la morbilidad y mortalidad materna – fetal, múltiples estudios se están llevando a cabo para poder dilucidar completamente su fisiopatología, lo cual se hace cada vez más necesario para poder aplicar estos conceptos en la práctica clínica, la evidencia actual indica que la ruptura prematura de membrana es un proceso que puede ser afectado por factores: Bioquímicos, fisiológicos, patológicos y ambientales. Según los datos estadísticos del 2011 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador la ruptura prematura de membrana tiene una prevalencia del 10% de los embarazos, el 20% ocurre en el tercer trimestre de la gestación, es responsable de un tercio de los casos de parto prematuro y del 10% de las muertes perinatales, se la asocia también a un aumento en la morbilidad





materna infecciosa ocasionada por la corioamnionitis e infección puerperal. Esta investigación de tipo descriptivo, de diseño no experimental, tiene como objetivo determinar la prevalencia de la ruptura prematura de membranas en mujeres embarazadas de 17 a 20 años, que ingresaron en el Hospital Maternidad Mariana de Jesús del 6 de septiembre 2012 a febrero del 2013.

Los resultados de esta investigación me permitieron determinar que la secreción vaginal en el 60%, la primiparidad al 60%, la unión libre con el 48%, la gestación sobre las 31 semanas con el 72% y los deficiente controles prenatales registrados en las historias clínicas son factores que inciden en la morbilidad materno-fetal y del recién nacido de las ruptura prematura de membrana en las pacientes investigadas.

Palabras claves: ruptura prematura de membranas, factores de riesgo, complicaciones.

**Autor : Javier Herrera Giménez**

**Título : Oligoelementos tóxicos y esenciales y biomarcadores en sangre de gestantes a término: Impacto en la rotura prematura de membranas España, 2015**

El embarazo es un período de aumento de las demandas metabólicas, principalmente debido a los cambios en la fisiología de la mujer y requisitos del crecimiento fetal. Durante este período, la deficiencia de oligoelementos tiene efectos perjudiciales sobre la salud, tanto de las mujeres como en el desarrollo del feto. Hay una creciente preocupación por las amenazas que plantea la



exposición de metales pesados intraútero sobre los resultados del embarazo y/o efectos adversos del desarrollo fetal en los niveles inferiores a las directrices internacionales. El feto es más sensible a la toxicidad de los metales pesados por carecer éste de los mecanismos de reparación necesarios. El propósito de esta investigación fue examinar las concentraciones de oligoelementos, así como los parámetros analíticos en sangre de gestantes a término y explorar posibles marcadores que pudieran actuar como factores de riesgo que permitieran pronosticar la rotura prematura de membranas (RPM) durante la gestación. Para la realización de esta investigación se aplicó un diseño retrospectivo de casos y controles. Los casos estuvieron formados por gestantes que sufrieron RPM ( $n = 51$ ), mientras que los controles lo conformaron gestantes que no sufrieron RPM ( $n = 50$ ). Las gestantes a término se seleccionaron de forma aleatoria en la unidad de Partorio del Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, obteniendo datos clínicos y sociodemográficos de la gestante y del neonato, determinaciones analíticas sanguíneas y análisis de 23 elementos traza en sangre mediante espectrometría de masas (ICP-MS).

Los objetivos del estudio fueron: (1) Examinar el perfil inflamatorio y las concentraciones de oligoelementos en sangre de gestantes a término; (2) investigar las posibles relaciones entre variables sociodemográficas y clínicas de la gestante y del neonato con las concentraciones de los oligoelementos; (3) examinar variables (inflamatorias y oligoelementos) que pudieran utilizarse como marcadores para pronosticar el riesgo de RPM en gestantes, y (4) proponer un modelo predictivo capaz de identificar los predictores, de la RPM



en gestantes a término, tomando en consideración el perfil inflamatorio y los oligoelementos analizados.

Las conclusiones del estudio fueron las siguientes: (1) Las gestantes a término presentaron concentraciones de bario, cromo, estaño, estroncio y titanio que se sitúan por encima de los valores de referencia. Por el contrario se observaron concentraciones por debajo de los valores de referencia en bromo, hierro, manganeso, plomo y selenio. (2) En la comparación con gestantes multiparas, las gestantes nulíparas presentaron concentraciones superiores de boro y calcio, y concentraciones inferiores de estroncio y manganeso. La edad de la gestante presentó una correlación positiva con las concentraciones de estroncio y una correlación negativa con las de cromo. Se observó una correlación positiva entre las concentraciones de estroncio en sangre materna y el peso del neonato. En la prueba de Apgar neonatal a los 5 minutos se observó una correlación negativa para las concentraciones de sodio. (3) En la hematimetría, el grupo de pacientes con RPM presentaron mayores niveles de actividad de protombina y menores niveles en la concentración de plaquetas, el tiempo de protrombina, la ratio tiempo de Protrombina y el índice INR. En cuanto a los oligoelementos, el grupo RPM presenta una concentración inferior de bario en sangre. Se observó una correlación positiva en el grupo de RPM, entre aluminio y tiempo de expulsivo. (4) Las variables que mejor discriminan entre gestantes que han sufrido y que no han sufrido RPM son las concentraciones en sangre materna de bario, plaquetas y la ratio tiempo de Protrombina. Sería necesario un adecuado control de las deficiencias de determinados elementos traza esenciales y la exposición a metales tóxicos en



pacientes gestantes, ya que estas variaciones en sangre materna podrían ser factores asociados a patologías gestacionales como la RPM y parto pre término, que constituyen la principal causa de morbi-mortalidad neonatal.

### **A nivel nacional**

**Autor:** Efraín Gustavo Fabián Velásquez

**Título:** Factores de riesgo materno asociados a ruptura prematura de membranas pre término en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el período enero-diciembre, 2008 Perú.

Introducción: La rotura prematura de membranas (RPM) se define como la rotura espontánea de membranas ovulares después de las 22 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto. Cuando la RPM ocurre antes de la semana 37 es conocida como ruptura prematura de membranas fetales pre término (RPM pt). La RPM se presenta en una frecuencia del 10% de todos los embarazos y en un 20% de embarazos pre término. Según datos estadísticos del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) el número de casos de embarazos complicados con RPM pt es muy significativo y en los últimos 5 años alcanza un promedio de 10.5% del total de partos pre término y constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal. Objetivo: Conocer la prevalencia y comportamiento de los factores de riesgo materno asociado a ruptura prematura de membranas pre término entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional.

Material y métodos: se realizó un estudio retrospectivo, transversal, de tipo descriptivo en pacientes con diagnóstico de RPM pt que fueron atendidas





en el INMP durante el periodo enero-diciembre 2008 y una edad gestacional entre 22 y 34 semanas, con un total de 203 pacientes de quienes se revisaron sus historias clínicas para identificar qué factores de riesgo materno presentaron para la RPM pt.

El análisis estadístico se hizo mediante el programa SPSS versión 15.1 Resultados: los factores de riesgo asociados a RPM pt fueron: edad promedio  $26.08 \pm 7.23$  años, período intergenésico medio  $28.64 \pm 37.69$  meses, la talla materna media fue de 1,55 cm, el 3.4% tienen bajo peso materno, 29.6% Sobrepeso materno y 7.4% son obesas, mientras que el 59.6% son de peso normal, número de controles prenatales promedio  $2.43 \pm 2.22$  veces, edad gestacional media  $30.01 \pm 3.22$  meses, infección cérvico-vaginal-urinaria 37.93%, riesgo social bajo 2.46%, riesgo social medio 55.17%, riesgo social alto 42.36%, metrorragia 7.39%, infertilidad 2.46%, embarazos múltiples 2.46%, RPM anterior en un 10.84%, cirugía Gineco-obstétrica previa 35.47%, el 41.87% 1 Gesta, el 29.1% con G3 hasta G5 y mayores a 5 gestas 3.45%, la media del tiempo de RPM fue de  $74.51 \pm 157.28$  horas.

Conclusión: La incidencia de la RPM pre término entre las 22 y 34 semanas de edad gestacional y en periodo del 2008 es 11.67%; El grupo poblacional más afectado desde el punto de vista socioeconómico es el grupo de adolescentes con 68.9%, seguido por el de las añosas con 70.0%; con excepción del embarazo múltiple e infertilidad todos los demás factores de riesgo se relacionan con RPM pt. Palabras claves: Ruptura prematura de





membranas pre término, factor de riesgo materno, edad gestacional, riesgo socioeconómico.

**Autor: Sandra Vanessa Campos Martínez**

**Título . Factores de riesgo asociados con ruptura prematura de membranas en gestantes pre término en el Hospital Nacional Hipólito Unánue durante el año 2014. Perú**

La ruptura prematura de membranas (RPM) es la solución de continuidad de las membranas ovulares que permite la salida de líquido amniótico desde las 22 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto. Existen diversos factores de riesgo tanto maternos como fetales asociados a esta patología.

Objetivo principal: Determinar la prevalencia y los factores de riesgo materno asociados con ruptura prematura de membranas en gestantes pre término atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2014. Materiales y Métodos: Estudio no experimental, descriptivo, retrospectivo de una muestra de 113 gestantes pre término con el diagnóstico de RPM, mediante la revisión de las historias clínicas, el traslado de datos fue a una ficha de recolección e ingreso de estos al programa de SPSS versión 23.0. Resultados: Del estudio, análisis y discusión de los resultados conseguidos, se ha establecido que de los 443 casos de RPM ,113 fueron RPM en gestantes pre término. El factor de riesgo más frecuente asociado a RPM fue el síndrome de flujo vaginal, 51.33%, seguido por bajo nivel socioeconómico, bajo nivel de



educación, nuliparidad, ITU , RPM anterior, antecedente de más de un aborto y gestación múltiple.

Conclusión: La prevalencia de RPM en gestantes pre término atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2014 fue 25.51 %. Siendo el síndrome de flujo vaginal el factor de riesgo más frecuente en esta población junto con el bajo nivel socioeconómico. Estos factores deben ser considerados en la prevención, diagnóstico y manejo terapéutico. Palabras Claves: Ruptura prematura de membranas, embarazo pre termino, factores de riesgo, prevalencia.

**Autor : Víctor Manuel Díaz Gayosa**

**Título : Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes pre término atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015"**

OBJETIVO: - Determinar los factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de Membranas Pre término en gestantes atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015.

METODOLOGÍA: Estudio observacional, descriptivo y analítico. Se incluirán a todos los partos ingresados al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Vitarte en el año 2015, teniendo como unidad de análisis la revisión de historias clínicas. El traslado de datos fue a una ficha de recolección de datos y luego el ingreso de estos al programa spss versión 23.0 para su análisis.



**RESULTADOS:** Del estudio se estableció que de las 2746 gestantes se encontró una incidencia de RPM pre término de 5.03%. Con respecto a la edad materna y su asociación con la RPM pre término, se encontró una asociación estadísticamente significativa con las edades de riesgo (es decir, menores de 20 años y mayores de 34 años). En lo que respecta al nivel educativo, según los datos de este estudio, es un factor de riesgo con un OR de 2,29. La edad gestacional al parto también resultó asociada con RPM pre término. Con respecto al IMC, este no significó ser un factor de riesgo asociado a RPM pre término en este estudio la metrorragia también constituye un factor de riesgo para RPM pre término con un OR de 3,95. Con respecto a los CPN, las mujeres con 5 o menos CPN tenían 4,46 el riesgo de tener RPM pre término frente a las que tenían 6 o más CPN. En lo que respecta a las infecciones cérvico vaginales, en este estudio no representó un factor de riesgo.

**CONCLUSIONES:** La prevalencia de la ruptura prematura de membrana pre término fue de 5,03% en gestantes atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2015.

**PALABRAS CLAVES:** Factor de riesgo, RPM pre término, prevalencia.

## 2.3. MARCO CONCEPTUAL

### **Atención integral de salud**

Es la prestación que se brinda a las personas a través de un equipo multidisciplinario interviniendo multidimensionalmente para satisfacer sus necesidades de salud de manera continua y con calidad, considerando las acciones de promoción de la salud, prevención de enfermedad, recuperación y rehabilitación de la salud.

### **Bajo peso al nacer**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el bajo peso al nacer se da cuando un niño pesa menos de 2,500 g al nacer.

### **Centro de Salud Alto Inclán**

Establecimiento de salud referencial de nivel 1-4, del Ministerio de salud, que cuenta con los servicios de medicina general, odontología, obstetricia, psicología, enfermería, laboratorio, farmacia, servicio social y especialidades como ginecología, medicina interna, otorrinolaringología y traumatología. Ubicado en el distrito de Mollendo, Provincia de Islay, Departamento de Arequipa.

### **Complicaciones**

Enfermedad que se agrava cuando no es tratada oportunamente.

### **Edad materna**

Tiempo en años cumplidos desde el nacimiento de la madre al momento de la entrevista.



### **Estilo de vida saludable**

Es la forma de vivir de la persona en sus diferentes etapas de vida, cuyo conjunto de patrones de conducta o hábitos promueven y protegen su salud, familia y comunidad.

### **Factores determinantes**

Conjunto de factores tanto personales como sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o de las poblaciones.

### **Gestante**

Estado fisiológico de la mujer que comienza con la gestación y termina con el parto.

### **Gestación**

Conocido también como embarazo o gravidez, es el periodo que transcurre entre la fecundación del óvulo por el espermatozoide, la nidación (implantación del embrión), el desarrollo del feto y el parto. Tiene una duración normal de 40 semanas (280 días).

### **Gestación a término**

Es todo aquel embarazo cuya edad calculada a partir del primer día del último periodo menstrual es de 37 semanas de gestación y menor de 42 semanas de gestación.





## **Mujeres en edad fértil**

Población de mujeres que se encuentran en la edad adecuada para poder período comprendido entre los 15 hasta los 49 años.

## **Parto**

Es la culminación del embarazo con la salida del bebé del útero materno, pudiendo existir diferentes momentos para que esto ocurra.

### **Parto vaginal**

Es la culminación del embarazo y que ocurre con la expulsión del producto de la concepción (bebé) por vía vaginal.

### **Parto por cesárea**

Es la culminación de la gestación a través de la extracción del bebé a través de una incisión quirúrgica en el abdomen.

## **Peso al nacer:**

Primera medida en gramos del peso del recién nacido.

## **Peso pre gestacional**

Es la cantidad de masa corporal de la mujer antes del embarazo y se expresa en kilogramos (kg). Es de utilidad para identificar el índice de masa corporal pre



gestacional, el cual sirve para clasificar el estado nutricional de la gestante y concebir, monitorear su ganancia de peso de acuerdo a su clasificación

### **Ruptura prematura de membranas**

Flujo abundante o goteo de líquido amniótico que se produce espontáneamente debido a la pérdida de la integridad de las membranas corioamnióticas y se presenta antes de que se inicie el trabajo de parto, independientemente del tiempo de gestación: Antes del término, a término o después del término de la misma.

### **Trabajo de parto**

Es la serie continua de contracciones continuas y progresivas del útero que ayudan a que el cuello se abra (dilatación) y adelgace (se borre), para permitir que el feto pase por el canal vaginal.



## CAPÍTULO III

### PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN, Y RESULTADOS

#### 3.1. PLANIFICACIÓN

##### 3.1.1. Método y diseño de investigación

La presente investigación es descriptiva porque observa y describe los datos de las gestantes que presentan ruptura prematura de membranas y que acuden al Centro de Salud Alton Inclán Mollendo, en el período de enero a junio 2017.

##### 3.1.2. Población y muestra

###### **Población**

Población atendida de gestantes en el Centro de Salud Alto Inclán para el período de enero a junio 2017 fue de 140 gestantes

###### **Muestra**

Población de gestantes con RPM en el período enero a junio del 2017 fue de 24 gestantes

### **3.1.2.1. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

- Gestantes con variables completas en Historia clínica.
- Gestantes en cualquier época de gestación
- Gestantes con diagnóstico confirmado de ruptura prematura de membranas.

#### **Criterio de exclusión**

- Pacientes que a la evaluación no corresponda el diagnóstico de ruptura prematura de membranas.

### **3.1.3. Técnicas, instrumentos y fuentes de recolección de datos**

#### **Técnicas**

- Revisión documentaria: historias clínicas.

#### **Instrumento**

- Ficha de recolección de datos

### **3.2. EJECUCIÓN**

- Se coordina con las autoridades del Centro de Salud Alto Inclán para la realización del presente trabajo académico.
- Se coordina con la oficina de estadística e informática, oficina de archivo de historias clínicas.
- Elaboración de la "ficha de recolección de datos" y revisión de la historia clínica de acuerdo a las variables estudiadas.
- Elaboración de la base de datos del trabajo académico para la consolidación de los datos obtenidos.



- La fuente utilizada será RPM-2017 (Ruptura Prematura de Membranas 2017)
- Elaboración y análisis de los datos obtenidos utilizando tablas y gráficos, con las respectivas conclusiones y recomendaciones.





### 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensión	Indicador	Índices
Variable 1 Factores determinantes	1.1. Factores socio-económicos	1.1.1. Edad	<18 años 19 a 29 años 30 a 39 años
		1.1.2. Lugar de residencia	Urbana Rural
		1.1.3. Grado de instrucción	Primaria Secundaria Superior
		1.1.4. Estado civil	Soltera Casada Conviviente
		1.1.5. Riesgo social	Alto Mediano Bajo
	1.2. Factores obstétricos	1.2.1. Gestaciones	Nulípara Primípara Múltipara
		1.2.2. Periodo intergenésico	Menos de 1 año 1 a 3 años 4 a más años
		1.2.3. Atención prenatal	Con control Sin control
		1.2.4. Cirugía G.O. previa	Sí No
		1.2.5. IMC	Delgado Normal Sobrepeso Obesidad
Variable 2 Ruptura prematura de membranas	2.1. Características de la ruptura prematura de membranas	2.1.1. Tipo	Pre término Término
		2.1.2. RPM anterior	Sí No
		2.1.3. Trabajo de parto	Sí No
		2.1.4. Complicación asociada	Infección vaginal Relaciones sexuales ITUs No refiere

### 3.4. RESULTADOS

TABLA 1

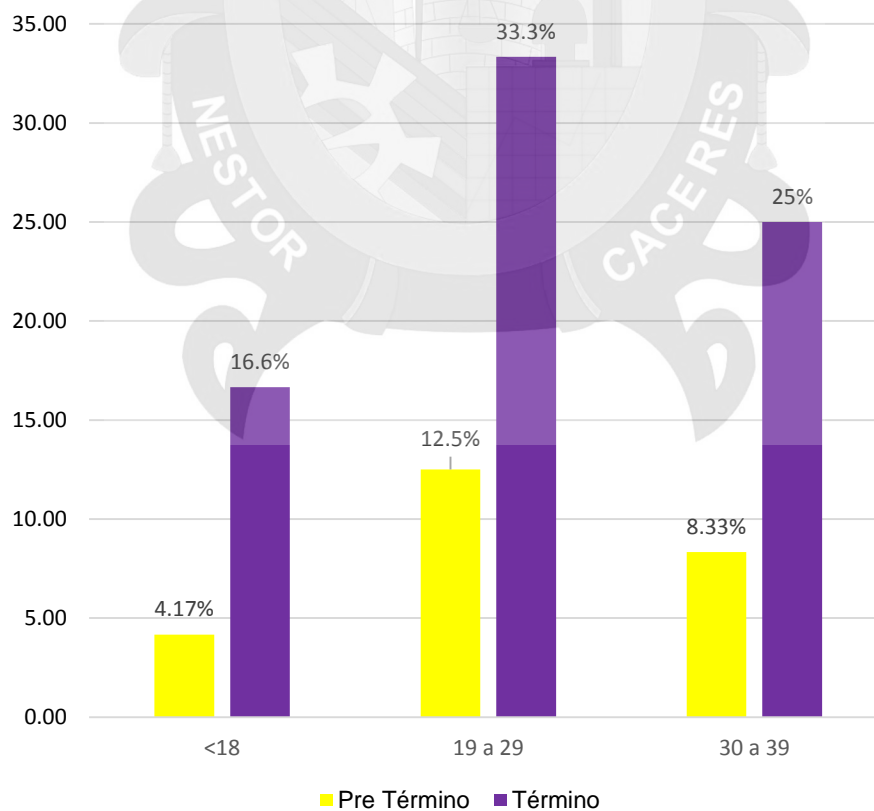
#### EDAD DE LA GESTANTE SEGÚN TIPO DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

Edad	Pre término	%	Término	%	Total	%
<18	1	4.17	4	16.67	5	20.83
19 a 29	3	12.50	8	33.33	11	45.83
30 a 39	2	8.33	6	25.00	8	33.33
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente: RPM - 2017

GRÁFICO 1

#### EDAD DE LA GESTANTE SEGÚN TIPO DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS



Fuente: Tabla 1



Respecto a la tabla y gráfico 1, podemos observar que la edad de mayor ocurrencia de RPM se da en el grupo de 19 a 29 años 45.83%, seguido del grupo de 30 a 39 años con 33.33%, y finalmente el de menores de 18 años con un 20.83%.

Los datos registrados en investigaciones anteriores a nivel nacional como los son los de Efraín G. Fabián Velásquez (Lima – 2008 Instituto Materno Perinatalm) alcanza el promedio de edad de 26.08% lo que comparado con nuestro trabajo se encuentra relativa similitud. Con la investigación de Sandra Campos Martínez (Lima- 2014 Hospital Hipólito Unánue) las menores de 18 años le corresponde 33.63% ;un 58.41% para el grupo de edad 20 a 35 años y un 7,96% para el de 36 a 41 años y Víctor Manuel Díaz Gayosa ( Hospital de Vitarte Lima – 2015), encontramos en menores de 20 años el 18.32% para el grupo de edad de 20 a 34 años el 66.345 y a mayores de 35 años el 15.04%.

La edad es uno de los factores que se toman en cuenta en todos los trabajos de investigación, al respecto mencionar que la edad que puede significar la presencia de patología en los extremos son los de menores de 18 años y los mayores de 40 años para poder registrar algún evento negativo en la parte obstétrica.

El mayor porcentaje de 45.83% corresponde para el grupo de edad de 18 a 29años en los que se asumen que la gestantes debe encontrarse dentro de los límites de normalidad. Al parecer está ocurriendo un traspaso en lo que se refiere al grupo atareo, ya que la población está confiando su bienestar en



salud respaldados en su propia juventud, y la población adulto por sus propios riesgos está pasando a tener muchos más cuidados a fin de evitar la presencia de patologías. Debemos considerar que para en el control pre natal se evite dar demasiada confiabilidad en términos "se encuentra dentro de la normalidad", teniendo la precaución quizá de incorporar "hasta este momento", quedando como una opción abierta la presencia de una complicación, lo cual no está muy lejos de la realidad.

Al observar el comportamiento estadístico encontrado en los estudios a nivel nacional incluido el nuestro en la ciudad de Mollendo, podemos observar claramente que existe una similitud en los grupos de edad y la ocurrencia de RPM, principalmente en el grupo de edad de mujeres entre 30 y 39 años que muestran un menor porcentaje de ocurrencia, lo cual puede ser condicionado por la propia madurez de la gestante o el registro de anteriores embarazos.

TABLA 2

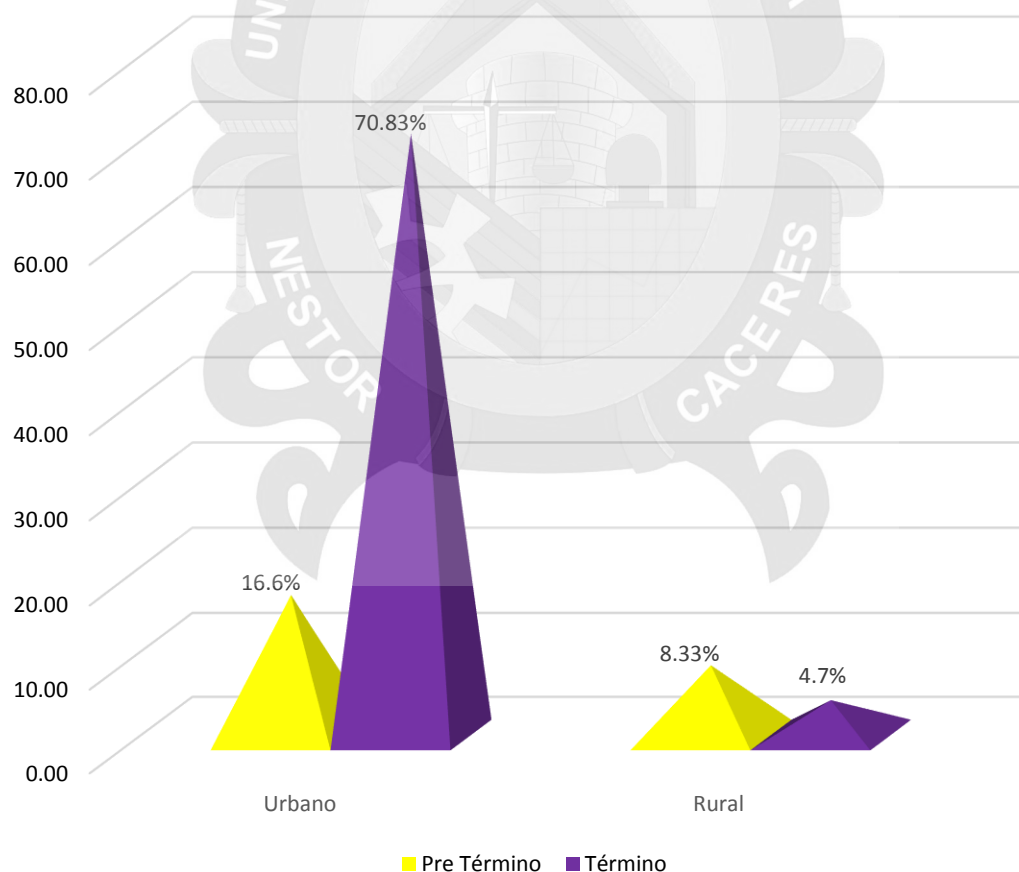
RESIDENCIA DE LA GESTANTE SEGÚN TIPO DE RPM

Residencia	Pre término	%	Término	%	Total	%
Urbano	4	16.67	17	70.83	21	87.50
Rural	2	8.33	1	4.17	3	12.50
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente: RPM – 2017

GRÁFICO 2

RESIDENCIA DE LA GESTANTE SEGÚN TIPO DE RPM



Fuente: Tabla 2





Respecto a la tabla y gráfico 2, referidos al lugar de residencia, la población de gestantes que reside en la zona urbana 87.590%, y la que reside en zona rural 12.50% ( equivalente a 03 casos).

En la investigación de Wilmer Alejandro Burgos Ascencio (Ecuador Hospital de la maternidad 2013) los resultados indican el 80% es población urbana y el 20% tiene como lugar de residencia la zona rural,

El gran deseo de la población joven radica en vivir en zonas de ciudad dónde aspectos de modernidad, tecnología se encuentran en apogeo, comparado con la zona rural, que no intervienen estos actores, sino por el contrario aspectos como la tranquilidad, descanso, son las mayores recomendaciones que recibe una gestante, la parecer esto es cierto pues observamos que sólo 03 casos se han registrado de RPM; en contraposición a los datos registrados en la población urbana que refleja un gran porcentaje mayoritario.

Se puede quizás pensar que la población de mujeres jóvenes no está siendo responsable con los cuidados que deben de existir en la gestación, consideramos que los profesionales de salud, brindamos un programa de orientación e información a la gestante, pero que sin embargo no está dando resultado, pues complicaciones como la ocurrencia de RPM pueden ser prevenidas, identificando cuales son la posibles causas que la puede producir.

Sería necesario ampliar el presente estudio con el grado de información y comprensión adquirida por la gestante luego del proceso de la consulta obstétrica.

**TABLA 3**

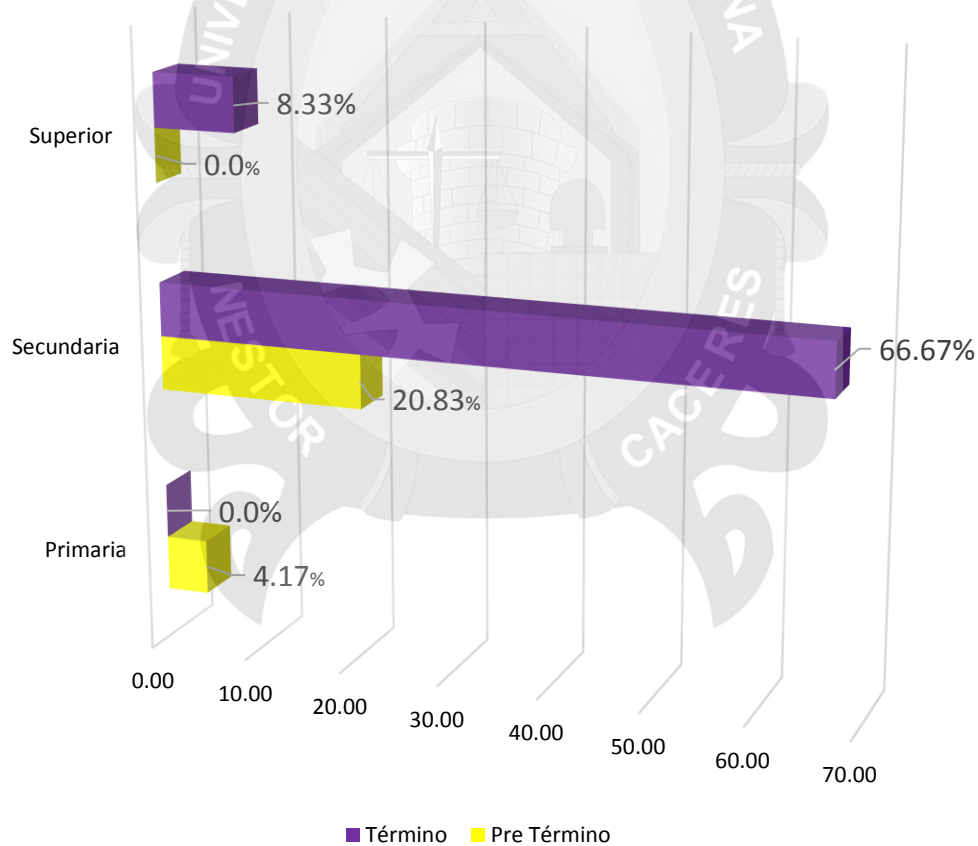
**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA GESTANTE SEGÚN TIPO DE RPM**

Grado de instrucción	Pre término	%	Término	%	Total	%
Primaria	1	4.17	0	0.00	1	4.17
Secundaria	5	20.83	16	66.67	21	87.50
Superior	0	0.00	2	8.33	2	8.33
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente: RPM - 2017

**GRÁFICO 3**

**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA GESTANTE SEGÚN TIPO DE RPM**



Fuente: Tabla 3



La tabla y gráfico 3. Referida al grado de instrucción alcanzada, corresponde el 4.17% para primaria, el 8.33% para superior y 87.50 para educación secundaria.

El estudio realizado por Sandra Campos Martínez, registra para el nivel primario el 18.58%, para el nivel secundario 75.23% y para el nivel superior el 6.19%. Víctor Manuel Díaz Gayosa refiere en educación primaria 19.63%, secundaria 64,63% y superior 15.84%. Concluye que mientras más bajo sea el nivel educativo en la mujer gestante las condiciones de salubridad y prevención de enfermedades son más latentes siendo esta situación considerada como uno de los factores de riesgo principales para desarrollar esta patología ya que el limitado o escaso entendimiento minimiza los riesgos que se presentan en el periodo gestacional.

En la actualidad, la políticas del gobierno en cuanto a aspectos de educación se refiere, ha alcanzado notables logros, es muy difícil encontrar población que no tenga acceso a recibir educación, inclusive en las zonas más alejadas existe un centro de educación y lo mismo ocurre con el grado de instrucción superior existe una gran oferta y disponibilidad para continuar estudios en el nivel superior ( institutos y universidad) con y una gama amplia de opciones para poder continuar los estudios y obtener un grado de instrucción mayor, sólo que al parecer en ésta ciudad, no se encuentran muy motivados por que el soporte económico se refiere a la pesca y comercio, y para ello no se requiere de un alto grado educativo.



Un elevado 87.50% de la población cuenta con un nivel de educación secundario, lo que no garantiza que sea una población especial si no que por lo mismo cuenta con un nivel de comprensión y entendimiento adecuado para el cumplimiento de recomendaciones e indicaciones dadas en la consulta obstétrica. Sin embargo la realidad nos está orientando a concluir en dos cosas, a) que la población no está entendiendo las recomendaciones dadas o b) que a pensar de su entendimiento, no desea cumplir o ignora los cuidados que debe de tener, sin entender que las posibles patologías que pudieran presentarse no sólo va a afectar a su recién nacido, sino que también involucra la integridad de su propia salud, con secuelas que podrían comprometer seriamente su bienestar.

TABLA 4

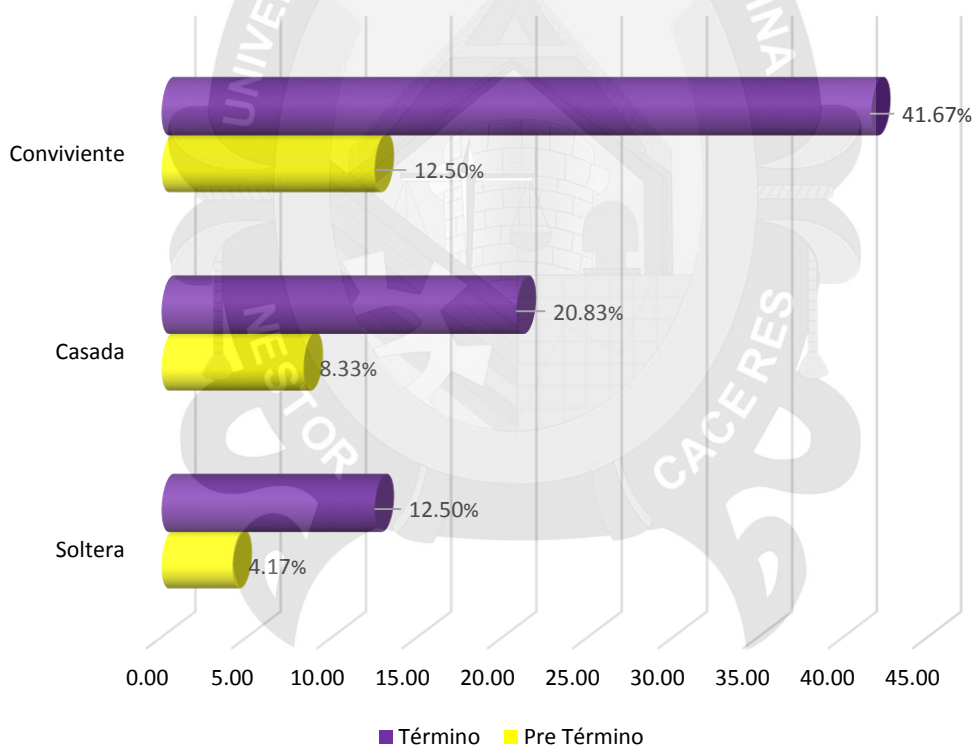
ESTADO CIVIL DE LA GESTANTE SEGÚN RPM

Estado civil	Pre término	%	Término	%	Total	%
Soltera	1	4.17	3	12.50	4	16.67
Casada	2	8.33	5	20.83	7	29.17
Conviviente	3	12.50	10	41.67	13	54.17
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente: RPM – 2017

GRÁFICO 4

ESTADO CIVIL DE LA GESTANTE SEGÚN RPM



Fuente: Tabla 4





La tabla y gráfico 4, referidas al estado civil, indica un 16.67% para solteras, un 29.17% para casadas y 57.17% para convivientes.

Un gran porcentaje del 86.34% de mujeres mantienen una unión estable, es decir una persona que no sólo es su compañero, sino que además es una persona que hasta donde es permisible entender va a mediar en aspectos del propio cuidado de su salud, y de su niño.

La investigación desarrollada por Sandra Campos Martínez nos muestra el estado civil conviviente 55.75% seguido de las soltera con 37.17% y casadas con el 7.8%. Wilmer A. Burgos Asencio refleja un 48% de gestantes con unión libre lo que es parecido en Perú como conviviente que alcanza un 51.17% para ambos países esta situación se encuentra dentro de casi la mitad de la población gestante, entonces valdría profundizar estudios en donde nos explique porque la mujer ya no desea tener un hogar formalizado (casada) y prefiere mantener una familia en aras sólo de la convivencia, será el reflejo de cambio en la mujer donde además desea mostrar mayor independencia.

Un porcentaje bajo de 16.67 para las mujeres solteras, situación que podría reflejar un grado de depresión y abandono por el cuidado de su salud y la de su niño. Ahora bien nuestra realidad local, demuestra un comportamiento algo inusual referente a la convivencia, pues al parecer la no funcionalidad de la relación no causa dependencia aún con la presencia de un hijo, quedando abierta la opción de una nueva relación en las mismas condiciones. Habría que validar aspectos del comportamiento en la salud sexual y reproductiva de la mujer.

**TABLA 5**

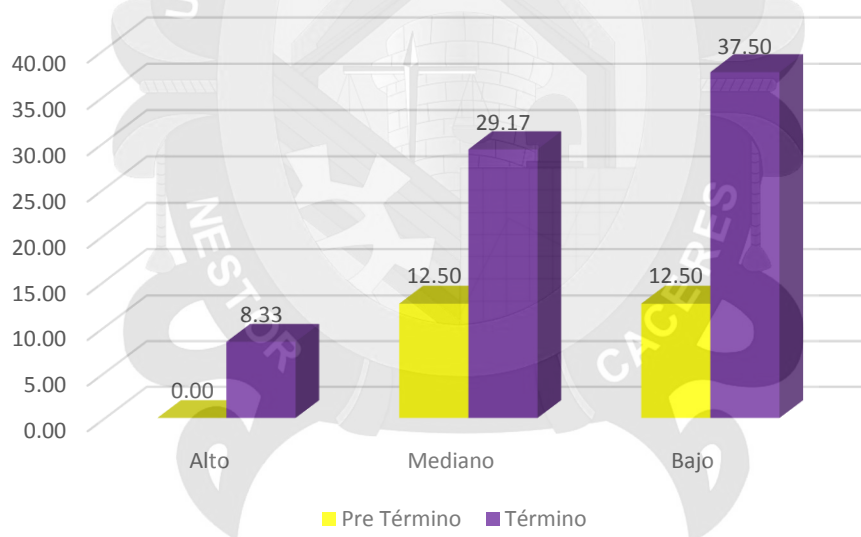
**RIESGO SOCIAL SEGÚN TIPO DE RPM**

Riesgo social	Pre término	Pre término	Término	Término	Total	%
Alto	0	0.00	2	8.33	2	8.33
Mediano	3	12.50	7	29.17	10	41.67
Bajo	3	12.50	9	37.50	12	50.00
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente: RPM – 2017

**GRÁFICO 5**

**RIESGO SOCIAL SEGÚN TIPO DE RPM**



Fuente: Tabla 5



Respecto a la tabla y gráfico 5 referida al riesgo social, nuestras cifras reflejan un 8.33% para riesgo social alto, riesgo social medio del 41.67% y finalmente, riesgo social bajo un 50%.

En los trabajos encontrados según Efraín Fabián Velásquez, muestra RS Mediano el 55.2%, y RS alto el 42.4% y de Sandra Campos Martínez, le corresponde el riesgo social bajo el 84.07b% seguido del RS Mediano de 15.93%

Podríamos mencionar que cuando hablamos de riesgo social, no estamos refiriendo a las condiciones en que se desenvuelve la población de gestantes motivo de estudio como su entorno social el cual incluye, si tiene trabajo estable, una condición de vivienda saludable, condiciones de hacinamiento, y algo respecto al medio urbano en el que vive.

Los resultados a nivel nacional mantienen un comportamiento similar pues estos no reflejan un alto riesgo social, si no que se encuentran dentro de los parámetros de la normalidad entre los rangos de riesgo social mediano y bajo que fluctúan entre +/- 40 - 50%

La población peruana es una población que económicamente depende de un miembro de la familia y que viven medianamente en condiciones saludables; en el caso de nuestra ciudad Mollendo se conoce que existe un considerado grado de consumo de alcohol y droga que afecta generalmente, a los jóvenes varones, en el caso de las mujeres gestantes evaluadas, no se ha



logrado evidenciar el consumo de algún agente que estimulante que condicione dependencia, es decir alcohol, tabaco y drogas, en esta etapa del embarazo.



**TABLA 6**

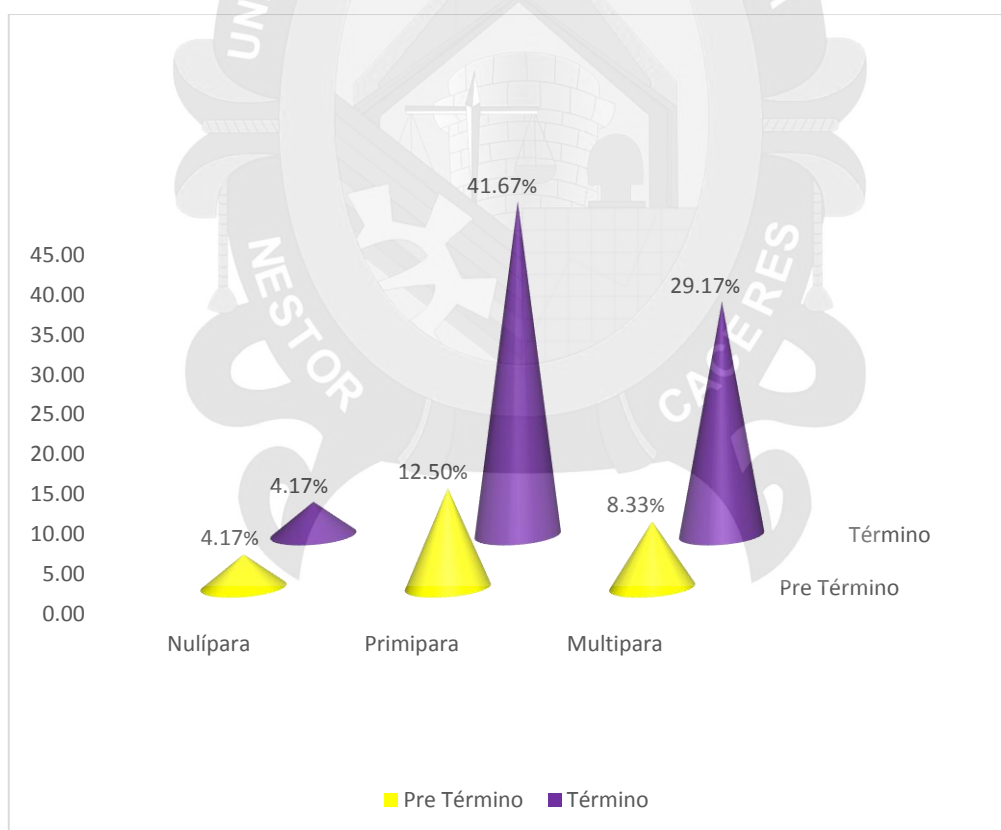
**NÚMERO DE GESTACIONES SEGÚN TIPO DE RPM**

Gestación	Pre término	Pre término	Término	Término	Total	%
Nulípara	1	4.17	1	4.17	2	8.33
Primípara	3	12.50	10	41.67	13	54.17
Múltipara	2	8.33	7	29.17	9	37.50
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente: RPM – 2017

**GRÁFICO 6**

**NÚMERO DE GESTACIONES SEGÚN TIPO DE RPM**



Fuente: Tabla 6





La tabla y gráfico 6, nos muestra 54.17% para las primíparas, 37.50% para las multíparas y 8.53% para las nulíparas.

El estudio en la ciudad de Lima realizado por Efraín Fabián Velásquez refiere nulíparas 42.87%, para multíparas 29.1% y gran multíparas 3.45%, la investigación de Wilmer Alejandro Burgos, a las nulíparas les corresponde el 60 % seguido de la primípara con el 32% y la multípara con el 8%. Además el trabajo de Sandra Campos Martínez encontró el 38.94% en la primípara, la multípara con el 59.29% y la gran multípara de 1.77%.

Como podemos observar las cifras estadísticas concuerdan con lo registrado en el Ecuador (W. Burgos Asencio) en la ciudad de Lima (Sandra campos y Wilmer donde la mayor ocurrencia de casos se da en el grupo de gestantes con primera gestación, caso contrario a lo registrado en la ciudad de Lima (Efraín Fabián Velásquez) que le corresponde el mayor grupo a las nulíparas con un porcentaje del 41.87% frente a nuestro 8.33%.

Las políticas de salud existentes en el ámbito nacional ha pasado a conformar un estado paternalista que brinda un aseguramiento integral de las gestante en cualquier época del embarazo y en cualquier ámbito geográfico, Situación que ha condicionado que la gestante pierda la responsabilidad en el propio cuidado de su salud y responsabilizando al profesional de las posibles complicaciones que pudieran presentarse, así estás sean prevenibles por la misma gestante.

Debe de profundizarse que la salud de la persona es de responsabilidad directa de la misma persona, y con obligaciones que debe de cumplir.

**TABLA 7**

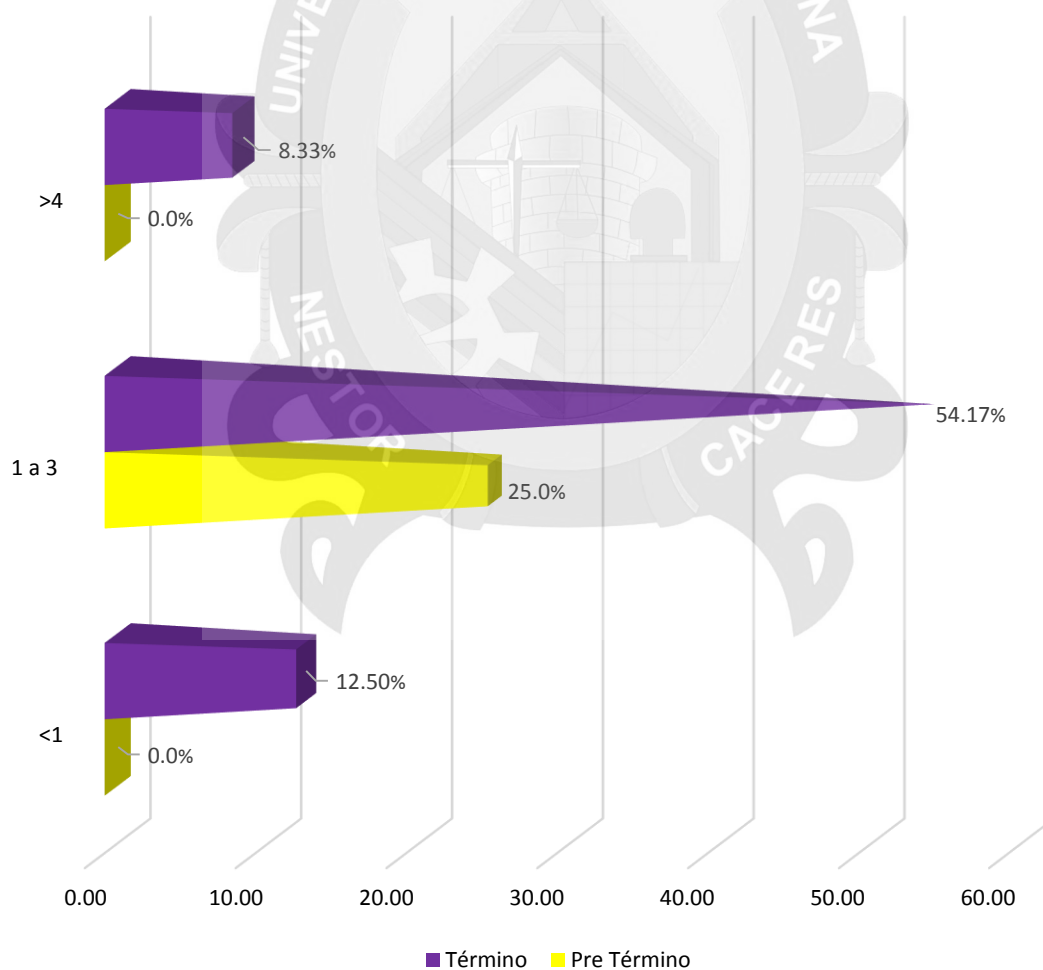
**PERÍODO INTERGENÉSICO SEGÚN TIPO DE RPM**

Periodo intergenésico	Pre término	%	Término	%	Total	%
<1	0	0.00	3	12.50	3	12.50
1 a 3	6	25.00	13	54.17	19	79.17
>4	0	0.00	2	8.33	2	8.33
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente: RPM – 2017

**GRÁFICO 7**

**PERÍODO ÍTERGENÉSICO SEGÚN TIPO DE RPM**



Fuente: Tabla 7



Tabla y gráfico 7 al respecto al periodo intergenésico menor de 1 año le corresponde el 12.50%, al de 1 a 3 años el 79.17% y al de más de 4 años 8.33%

Al respecto mencionar que el periodo intergenésico viene relacionado con el espaciamiento de uno al siguiente hijo, observamos que de forma positiva el 79.17% corresponde al periodo intergenésico de 1 a 3 años, periodo de tiempo de recuperación de un embarazo al otro, comparado con el estudio en Lima según Efraín G. Fabián Velásquez el termino es en promedio 28 meses, equivalente al 2 años, por lo tanto el comportamiento en este rubro es igual,

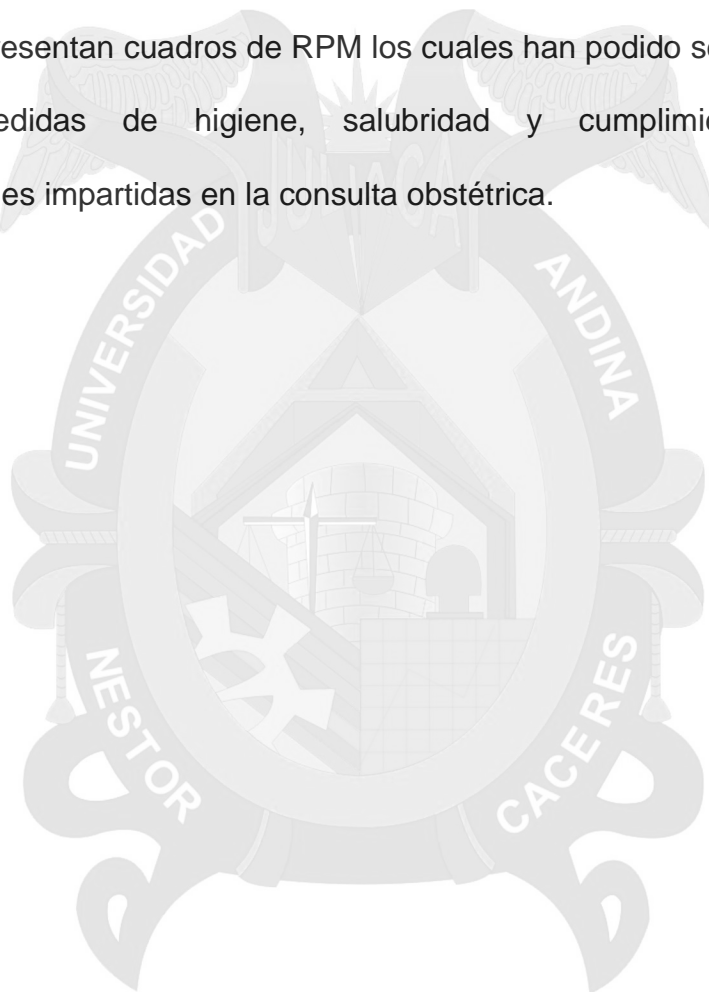
Siendo en este caso el grupo de registro de RPM en las gestantes pre termino, es decir pacientes que ya tuvieron un embarazo y parto previo por lo tanto conocen las medidas de control y prevención de complicaciones y que no han sido consideradas en esta nueva gestación razón de la presencia de esta complicación.

Existe un pequeño porcentaje del 11.50% que corresponde a menos de 1 año cayendo en cuenta cual es la razón por la que se ha presentado una nueva gestación tan pronta o porque la gestante no tiene instalado un método de planificación familiar que apoye al propio cuidado y recuperación de su salud.



Por lo tanto el período intergenésico para la ocurrencia de ruptura prematura de membranas no tiene significancia estadística.

Nuevamente observamos un comportamiento ya señalado en las tablas anteriores donde pacientes que no tienen factores asociados ni patologías en su gestación presentan cuadros de RPM los cuales han podido ser prevenibles, solo con medidas de higiene, salubridad y cumplimiento de las recomendaciones impartidas en la consulta obstétrica.



**TABLA 8**

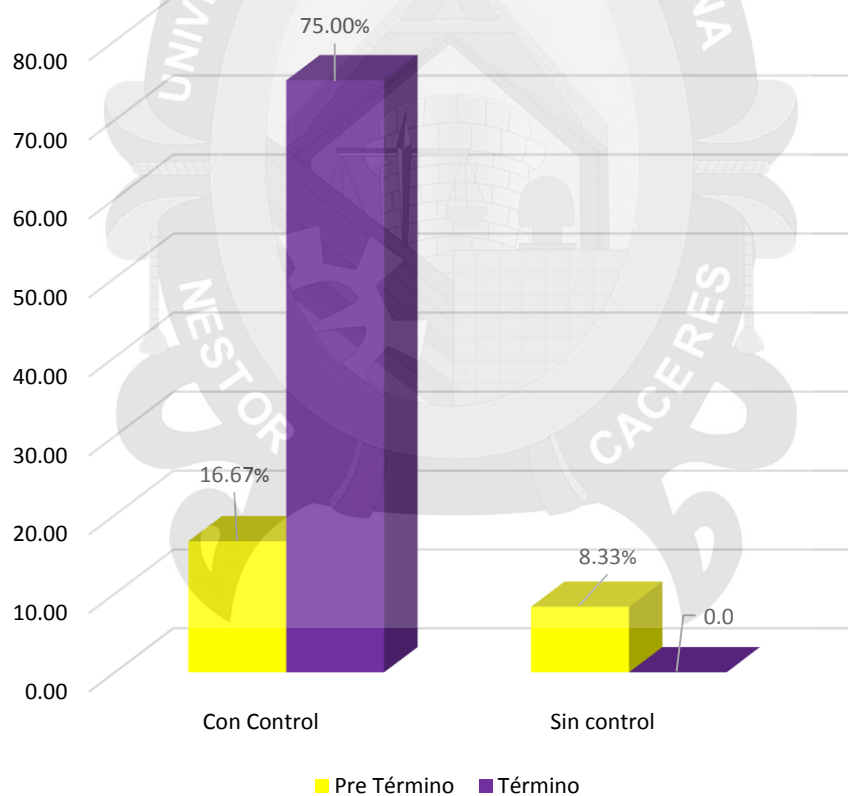
**CONTROL PRENATAL DE LA GESTANTE SEGÚN TIPO DE RPM**

CPN	Pre término	%	Término	%	Total	%
Con control	4	16.67	18	75.00	22	91.67
Sin control	2	8.33	0	0.00	2	8.33
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente: RPM – 2017

**GRÁFICO 8**

**CONTROL PRENATAL DE LA GESTANTE SEGÚN TIPO DE RPM**



Fuente: Tabla 8





Respecto a la tabla y gráfica 8, referidas al de control pre natal observamos que el 91.67% tienen control y un escaso 8.33% no tienen control.

Estudios realizados en Lima Efraín Fabián Velásquez) refiere que las pacientes tuvieron un promedio de 2 controles prenatales, y según datos de estudios para Wilmer Alejandro Burgos el 80% tiene control de embarazo y el 20% no tiene control. Sandra Campos 85.84% con control pre natal y 14.16% sin control y finalmente Víctor Manuel Díaz Gayosa el 100 tiene control pre natal,

El control prenatal es una estrategia para poder disminuir los indicadores negativos de mortalidad materna y perinatal así como los indicadores de morbilidad, ésta herramienta es útil ya que nos permite tener una empatía con la gestante por la forma cronológica en la que acude al control, ahora bien un gran 91.67% de las gestantes atendidas tienen sus controles prenatales en forma regular y un mínimo 8.33% se encuentran sin control, situación que nos preocupa debido a las condiciones y políticas existentes donde el Ministerio de Salud, si la paciente no acude al establecimiento de salud, el profesional obstetra tiene la obligación de hacerle seguimiento a través de la visita domiciliaria. Estas acciones podrían considerarse alentadoras, integrales y de satisfacción por el control minucioso que se le realiza a la gestante.

Ahora bien, en nuestras gestantes podemos apreciar que los sistemas de sectorización para seguimiento gestante, son efectivos y comparados con el



Ecuador a pesar de que porcentualmente no existe el dato, hace referencia de un control deficiente.

Este tipo de escenarios nos muestra la ocurrencia de éste cuadro como es la ruptura prematura de membranas que prácticamente es prevenible con medidas preventivas como es la higiene.

En general el control pre natal es una de las estrategias grandemente desarrolladas y aplicadas en todos los países como forma de prevención e identificación precoz de la patología obstétrica en este sentido las políticas imperantes de salud lo demuestran y los resultados respecto a captación y seguimiento de la gestante también, sin embargo algunas actitudes paternalistas en el desarrollo de la misma está condicionando que la gestante, simplemente acude y no cumpla de forma eficiente las recomendaciones, y algunos patologías en la salud materna actualmente sigan presentándose, como es el caso de la ocurrencia de ruptura prematura de membranas.

TABLA 9

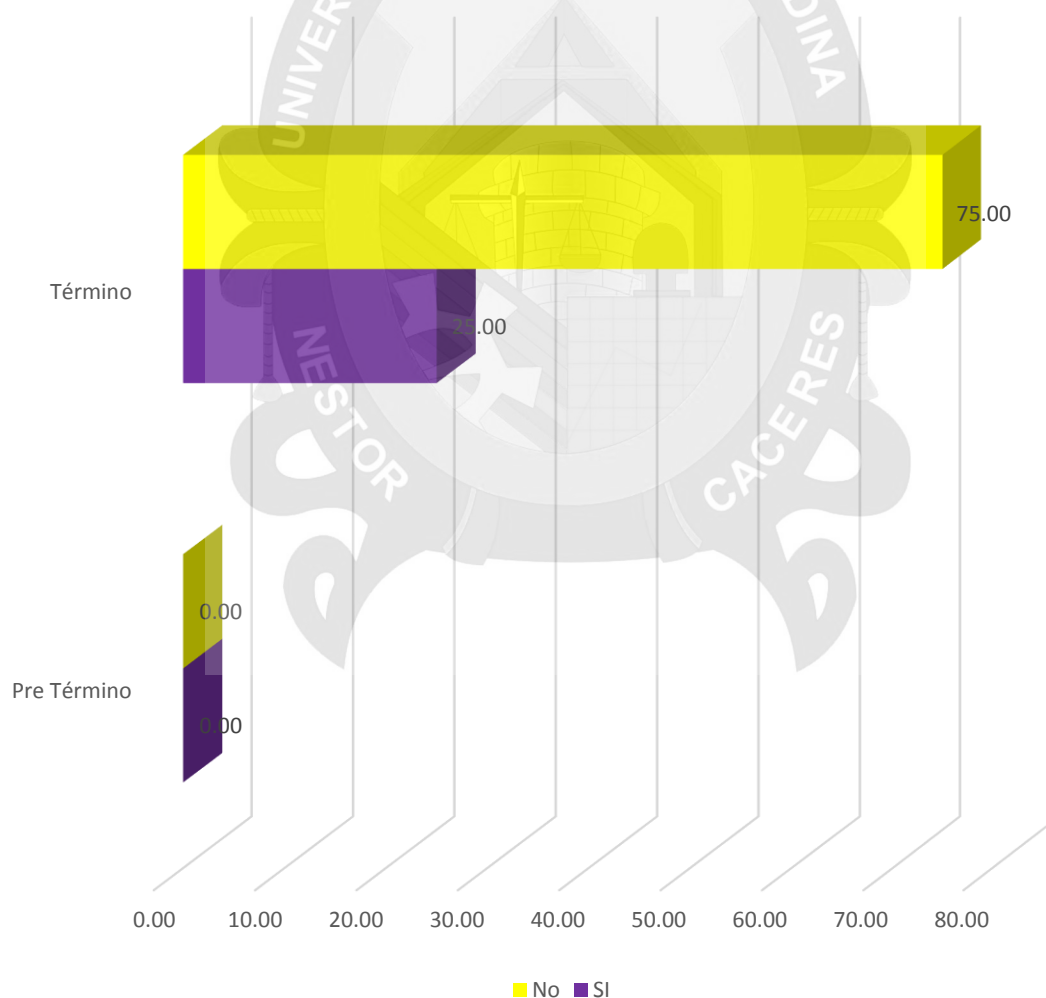
CIRUGÍA GINECO OBSTÉTRICA PREVIA SEGÚN TIPO DE RPM

Cirugia previa	Pre término	Pre término	Término	Término	Total	%
Sí	0	0.00	6	25.00	6	25.00
No	0	0.00	18	75.00	18	75.00
Total	0	0.00	24	100.00	24	100.00

Fuente: RMP – 2017

GRÁFICO 9

CIRUGÍA GINECO OBSTÉTRICA PREVIA SEGÚN TIPO DE RPM



Fuente. Tabla 9



Respecto a la tabla y gráfico 9 que corresponde a la cirugía gineco obstétrica previa tenemos que el 25% tiene antecedente de cirugías y un 75% no tiene antecedentes de cirugía previa.

Para Efraín Fabián no tienen cirugía el 64.5% y si tienen cirugías el 35.5%, para Sandra Campos el 90.27% no tienen cirugía y 9.73% si tiene registro de cirugía previa.

Las cirugías gineco obstétricas a las cuales están mayormente expuestas las mujeres en edad reproductiva, están relacionadas con la ocurrencia de legrados uterinos previos, cesárea anterior, y miomectomía en menor porcentaje de presentación. Las investigaciones relacionadas a este campo nos muestran que sólo un pequeño porcentaje de gestantes presentan cirugía previa, y el mayor porcentaje de ocurrencia de RPM no está directamente relacionada con en antecedentes de cirugía previa.

Como bien la literatura lo refiere la ocurrencia de RPM está directamente relacionada con la presencia de infecciones del tracto urinario o del tracto vaginal, pudiendo encontrarse en la cirugía previa cierto adosamiento de las membranas ovulares con la cicatriz de la intervención previa, sin embargo este adosamiento se da generalmente en la inserción del placenta produciendo a su vez algún tipo de acretismo placentario.

Estas cirugías si bien es cierto pueden representar algún grado de complicación en nuestro estudio sólo se ha evidenciado un 25% de cirugía



previa correspondiéndole 06 casos, pero al momento del análisis no ha influido en la presencia de RPM.





TABLA 10

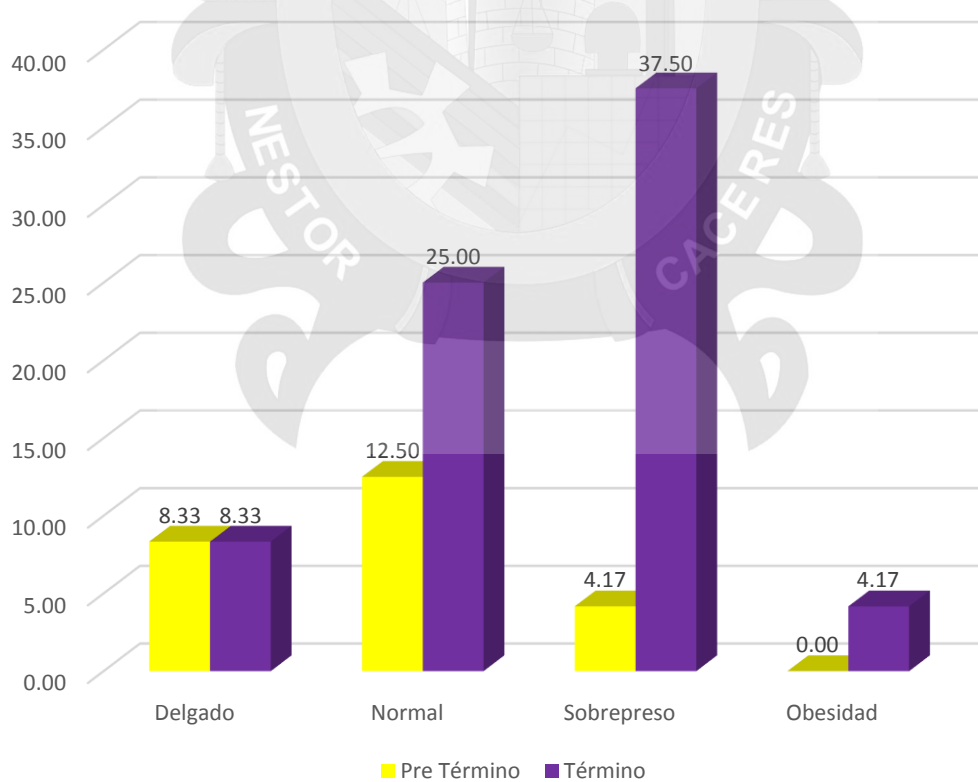
ÍNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN TIPO DE RPM

IMC	Pre término	Pre término	Término	Término	Total	%
Delgado	2	8.33	2	8.33	4	16.67
Normal	3	12.50	6	25.00	9	37.50
Sobrepeso	1	4.17	9	37.50	10	41.67
Obesidad	0	0.00	1	4.17	1	4.17
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente: RPM - 2017

GRÁFICO 10

ÍNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN TIPO DE RPM



Fuente: Tabla 10



Respecto a la tabla y gráfico 10 referido al índice de masa corporal encontrando en nuestras gestantes podemos mencionar que el IMC delgada se da en un 16.67%, el IMC normal en el 37.5%, el IMC sobre peso el 41.67% y finalmente el IMC obesidad en el 4.17%.

Estudios realizados por Sandra Campos Martínez nos muestran un 3.54% en el IMC delgado en IMC normal el 51.33%, el IMC sobre peso 35.39%, IMC obseso 9.73%. Para Efraín Fabián Velásquez en el IMC delgado es el 3.4%, en IMC Normal el 59.6%, en OMC sobrepeso el 29.6% y IMC obeso el 7.4%,

Cuando realizamos el análisis del comportamiento de los estudios encontrados y al tratar de encontrar similitud, para nuestra realidad, los datos de delgadez y sobrepeso se dan en 16.67% y 41.67%, muy por lo contrario encontrado en la ciudad de Lima donde los estudios de Sandra Campos y Efraín Fabián tienen gestantes se encenran con un IMC normal en el 51.33% y 59.6% con una cifra menor de sobrepeso que solo alcanza el 35.39% y 29. Respectivamente.

Entonces se podría decir que los hábitos alimenticios se encuentran relacionados con las zonas de residencia, podría decirse que en la ciudad de Lima las gestantes cuidan más su alimentación en el embarazo respecto a las gestantes de la ciudad de Mollendo pues el IMC sobre peso muestra un porcentaje alto de ocurrencia en el 41.67%. y un IMC Delgado del 16.67



Es importante incidir en las orientaciones y cuidados nutricionales en la mujer gestante, ya que la realidad nutricional muestra límites marcados de alimentación deficiente pudiendo ser partícipe en el cumplimiento de la misma, la profesional nutricionista.



**TABLA 11**

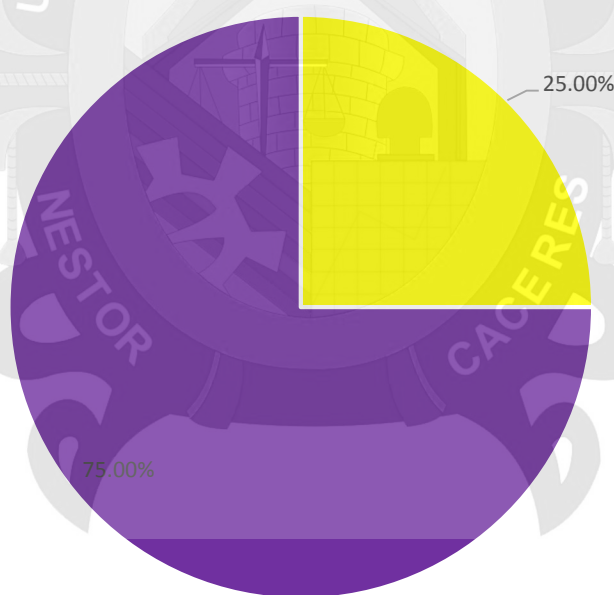
**TIPO DE RPM DE LA GESTANTE**

Tipo RPM	Nº	%
Pre término	6	25.00
Término	18	75.00
Total	24	100.00

Fuente: RPM – 2017

**GRÁFICO 11**

**TIPO DE RPM DE LA GESTANTE**



■ Pre Término ■ Termino

Fuente: Tabla 11



La tabla y grafico 11 se encuentran referidas al tipo de RPM que corresponde el 25% al pre término y 75% al RPM a término.

En estudios anteriores desarrollados en Ecuador (Wilmer A. Burgos Asencio) observamos datos contradictorios donde el 72% se registra en embarazos pre término, es decir en menores de 31 semanas, lo mismo ocurre en la ciudad de lima (Efraín Fabián) que un gran porcentaje se da en gestaciones de 30 semanas. Sin embargo en España (Javier Herrera) la mayor ocurrencia de RPM se da en la gestación a término, al igual que en el estudio de Sandra Campos en donde el 74.49% se da en embarazos a término y el 25.51% se registra en embarazos pre término.

Nuestra cifra registrada de 75% contempla dos datos, el primero referido al tiempo de embarazo donde nuestras gestantes cursan una gestación a término sin complicación para el recién nacido en cuanto a tiempo de gestación y en segundo que no contamos con indicadores negativos de bajo peso al nacer ni de prematuridad que condiciona a altos costos hospitalarios por estancias prolongadas.

La presencia de RPM en nuestro centro de salud no significa necesariamente que vayan a ser atendidos en este nivel pues situaciones como la edad gestacional. Tiempo de RPM. Pródromos o inicio de trabajo de parto van a condicionar que la paciente se quede o que sea referida a otro centro asistencial de mayor nivel donde pueda ser atendida en forma inmediata para manejo gestante es decir inducciones, conducciones que por la forma de





organización de nuestras redes corresponde a un nivel 2-1, existiendo la necesidad de referir a la paciente al Hospital Regional Honorio Delgado cuya sede es la ciudad de Arequipa a dos horas y media de distancia por vía terrestre, única forma de poder trasladarla,



TABLA 12

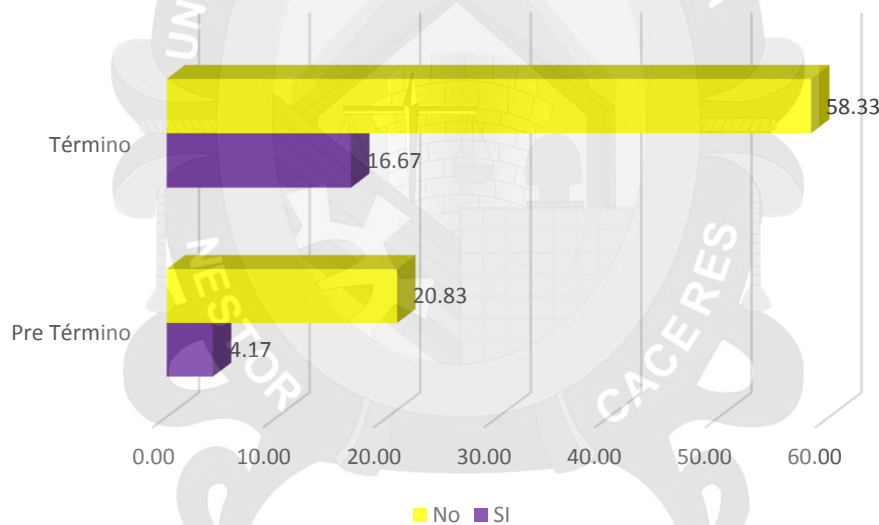
ANTECEDENTE DE RPM ANTERIOR SEGÚN TIPO DE RPM

RPM anterior	Pre término	Pre término	Término	Término	Total	%
SÍ	1	4.17	4	16.67	5	20.83
No	5	20.83	14	58.33	19	79.17
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente RPM - 2017

GRÁFICO 12

ANTECEDENTE DE RPM ANTERIOR SEGÚN TIPO DE RPM



Fuente: Tabla 12



Respecto a la tabla y gráfico 12 referido al antecedente o no de RPM anterior podemos afirmar que el 20.83% sí tenía el antecedente de RPM en embarazos anteriores y el 79.17% no presentaba antecedente.

En estudios anteriores presentados por Efraín Fabián Velásquez se encontraron datos referentes a que si había el antecedente en un 10.8% y no había el antecedente con el 89.2%, de igual modo en el estudio de Sandra Campos muestra datos parecidos con la presencia de RPM en gestaciones anteriores en el 4.42% y ausencia de antecedente de RPM en el 95.58%, observándose una similitud con la realidad de nuestra zona, en donde la mayoría de RPM no presenta antecedente de RPM en gestaciones anteriores. Si bien es cierto que la ruptura prematura de membranas sucede por un adelgazamiento de las mismas y el multifactorial, no se puede decir que en este nuevo embarazo siempre se de tal complicación, incidiendo siempre en la prevención de infecciones del tracto urinario y genital para prevenir estas complicaciones.

**TABLA 13**

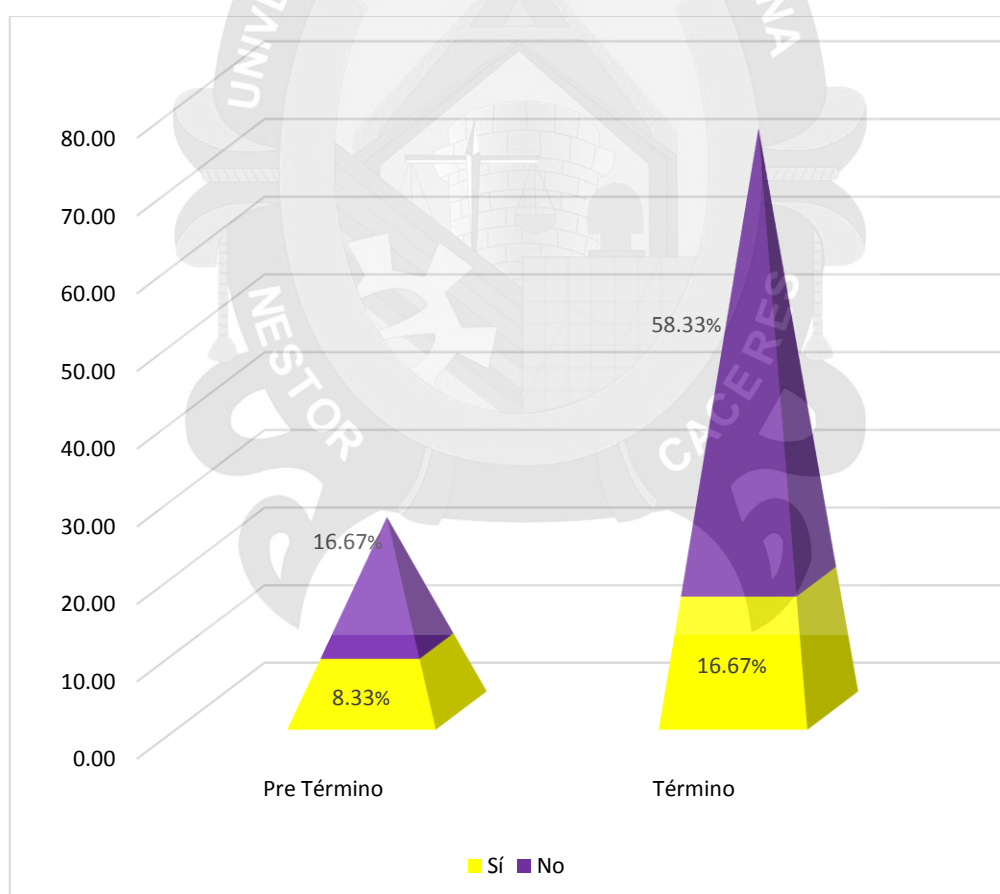
**TRABAJO DE PARTO SEGÚN TIPO DE RPM**

T de parto	Pre término	%	Término	%	Total	%
Sí	2	8.33	4	16.67	6	25.00
No	4	16.67	14	58.33	18	75.00
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente: RPM – 2017

**GRÁFICO 13**

**TRABAJO DE PARTO SEGÚN TIPO DE RPM**



Fuente: Tabla 13



Respecto a la tabla y grafico 13 referida a la presencia o no de trabajo de parto la gestante RPM, podemos decir que el 25% se encontraba en trabajo de parto y el 75% no.

Respecto a las pacientes que han estado en trabajo de parto dos corresponden a gestación pre termino que han sido referidas oportunamente, y 4 de ellas que han sido gestación a término y con trabajo de parto fase activa han sido atendidas en nuestro centro de salud, con la debida administración del antibiótico a fin de evitar procesos infecciosos que compliquen el estado de salud de la gestante. Esta atención si bien es cierto se desarrolla dentro de los límites de la normalidad, habría que ver porque la gestante no acudió apenas se presentó un signo de alarma como loes la perdida de líquido amniótico y sólo acude frente a la presencia de signos de trabajo de parto como lo es las contracciones uterinas, es necesario reforzar en el control prenatal el grado de entendimiento y comprensión de la gestante

La cifra más alta del 75% corresponde a gestantes que no han tenido trabajo de parto por lo tanto han sido referidas a otro centro asistencial conforme las guías de atención clínica lo recomienda.

Contando con cifras de RPM con gestaciones a término de alguna manera estamos favoreciendo en el manejo adecuado de la atención tanto de la gestante como del niño por nacer.



**TABLA 14**

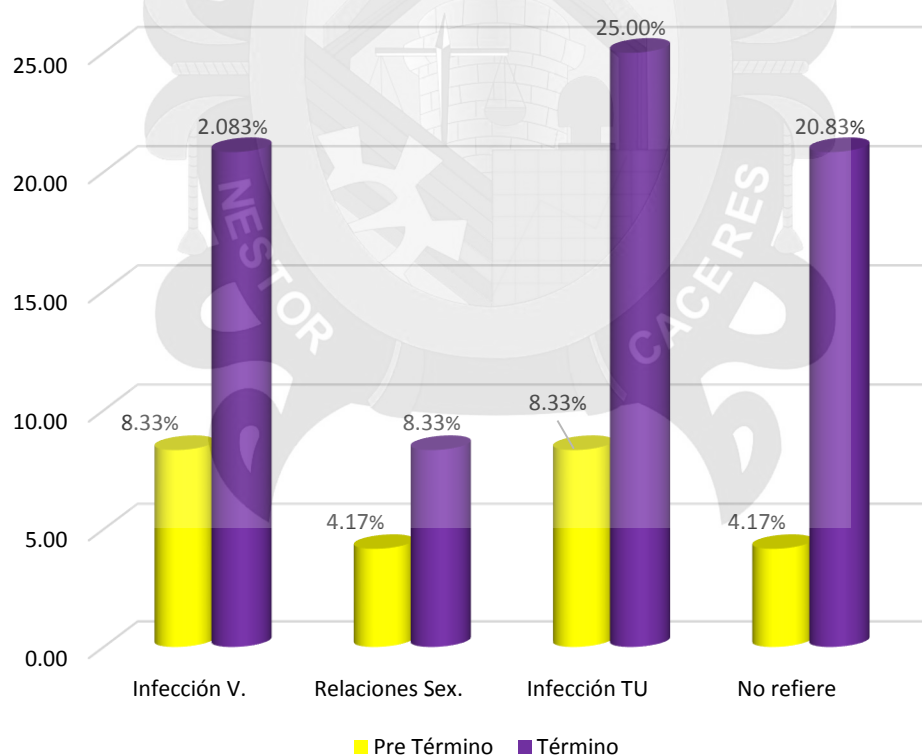
**COMPLICACIONES EN LAS GESTANTES SEGÚN TIPO DE RPM**

Complicaciones	Pre término	%	Término	%	Total	%
Infección V.	2	8.33	5	20.83	7	29.17
Relaciones sexuales	1	4.17	2	8.33	3	12.50
Infección TU	2	8.33	6	25.00	8	33.33
No refiere	1	4.17	5	20.83	6	25.00
Total	6	25.00	18	75.00	24	100.00

Fuente RPM – 2017

**GRÁFICO 14**

**COMPLICACIONES EN LAS GESTANTES SEGÚN TIPO DE RPM**



Fuente: Tabla 14



La tabla y gráfico 14 que corresponde a las complicaciones que han generado RPM se encuentran de mayor a menor grado ITUs 33.33%, infecciones vaginales 29.17%, no refiere 25% y finalmente relaciones sexuales el 12.50%. Estudios desarrollados en Ecuador (Wilmer A. Burgos Asencio) refieren que el 60% de cuadros han cursado con infección vaginal, la ciudad de Lima (Efraín Fabián Velásquez) le corresponde el 51.33% y 37.93% respectivamente.

En nuestro centro de salud las infecciones sean vaginales o por ITUs le corresponde un 62.40% que causan RPM, uno de los aspectos importantes para la prevención de estas infecciones son justamente las preventivas y que tienen que ver con el cuidado e higiene personal, no es competencia directa del profesional de salud éste tipo de procedimientos sino que éste se basa en aspectos de información preventiva.

Respecto a las relaciones sexuales no es un riesgo en el embarazo realizarla, sino que la presencia del líquido seminal puede interferir en la integridad de las membranas ovulares produciendo RPM por el debilitamiento de las fibras de colágeno conformante de las membranas ovulares.

Finalmente el 25% no refiere una causa previa para la ocurrencia de RPM. Como podemos observar, la gran mayoría de Rpm pueden ser prevenidas, sin embargo; al parecer, situaciones paternalistas como las establecidas en el control prenatal, están generando cierto descuido en el cuidado personal de la gestante así como la responsabilidad de los familiares



en velar por el cuidado de su pareja, puesto que asumen que el profesional obstetra es el que está a cargo de la gestante y de su gestación.





## CONCLUSIONES

**Primera:** En el Centro de Salud Alto Inclán, se logra observar que la mayor ocurrencia de RPM se da en el grupo de edad de 19 a 29 años en un 45.83%, con gestación a término en un 75%, presentándose la infección del tracto urinario y vaginal como principales factores para su ocurrencia correspondiéndoles el 33.33.% y 29.17% respectivamente, siendo un dato relevante para la ocurrencia de Ruptura prematura de membranas.

**Segunda:** Dentro de los factores socioeconómicos encontrados el grupo de edad de 19 a 29 años con 45.83%, lugar de residencia urbana en un 87.50%, grado de instrucción secundaria 87.50%, estado civil conviviente el 54.17%, y el riesgo social bajo en 50%, son los factores de mayor ocurrencia, sin embargo no demuestra relevancia para la ocurrencia de RPM

**Tercera:** De los factores obstétricos analizados las gestantes primíparas fueron un 54.17%, con periodo intergenésico de 1 a 3 años en 79.17%, acuden de manera regular a su control prenatal el 91.67%, no presentan cirugía previa el 75% y el IMC sobrepeso destaca con 41.67%, factores más resaltantes pero no representan importancia significativa en la ocurrencia de RPM.

**Cuarta:** Dentro de las características, la ruptura prematura de membrana



se presenta en gestación a término en el 75%, las gestantes que no tienen RPM anterior en un 79.17%, sin trabajo de parto un 75%, con presencia de infecciones de tracto urinario y vaginal en el 33.33% y 29.17 % respectivamente. Son características resaltantes de la ruptura prematura de membranas.







## RECOMENDACIONES

- Primera:** A los médicos y obstetras desarrollar un plan de intervención que sensibilice a la gestante a velar por el propio autocuidado de su salud, involucrando a la pareja y familia en la conservación del mismo, todo ello con énfasis en la prevención de infecciones asociadas al embarazo.
- Segunda:** A los médicos y obstetras del Centro de Salud Alto Inclán, incorporar dentro de sus actividades un Plan de sensibilización a la gestante que contemple aspectos de orientación y detección de riesgos prevenibles en la salud reproductiva, a fin de contribuir en la mejora de sus condiciones de vida.
- Tercera:** A las obstetras del establecimiento de salud, incorporar a la gestante en acciones de prevención y cuidado de su propia salud, siendo ella, el elemento importante y decisivo para la prevención de la enfermedad, lo que beneficiará de manera positiva la evolución de su embarazo.
- Cuarta:** Los médicos y obstetras, deben de contar con un sistema de capacitación y actualización permanente que ayude a mejorar la prestación de los servicios de salud y que además incorpore aspectos que logren la motivación y cambio del comportamiento de la gestante, conformando un equipo de salud con los mismos criterios de intervención.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vásquez J y Rodríguez P. Epidemiología de la rotura prematura de membranas en un Hospital Gineco obstétrico 2003 Url. Biblioteca virtual de salud Url disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/ginvol29\\_2\\_03/gin03203.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ginvol29_2_03/gin03203.htm)
2. Cifuentes R. Obstetricia de alto riesgo. Cali Aspro médica, 1994.p.461-76.
3. Saavedra D. et al. Morbimortalidad perinatal de la rotura prematura de membranas en el embarazo pretérmino. Clínicas de investigación en ginecología y obstetricia 2006,33-102.
4. Mercer BM. Ruptura prematura de membranas. Asociación Americana de obstetras y ginecólogos. Publicada por Elsevier Science inc. Vol. 101.N0.1, January 2003. Url Disponible en  
<http://www.utilis.net/Morning%20Topics/Obstetrics/PPROM.PDF>
5. Moore RM, Mansour JM y Mercer BM. La fisiología de la ruptura de membranas fetales: Determinación de las propiedades físicas. Placenta 2006; 27:1037-1.
6. Morgan F. Factores Sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematurez de membranas, Ginecología y obstetricia. Vol.76.Mexico 08-2008.Pp. 2-3.
7. Dare,M.R., etal., Nacimiento prematuro programado versus manejo expectante de la pre labor de ruptura de membranas a término(37 semanas o más).CochraneDatabaseSystRev,2006(1):p.CD005302.



8. Shim, S.S., etal., Significancia clínica de la inflamación intra amniótica en pacientes con ruptura prematura de membranas. AmJObstetGynecol, 2004; 191(4): p.1339-45.
9. Rojas J, Contreras H y Gutiérrez. Inducción del trabajo de parto en gestantes a término con Ruptura prematura de membranas, Ginecología y Obstetricia 2003; 49: 219-26.
10. López O. Ruptura prematura de membranas fetales, en: Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 57 N° 04, p.279-290, 2006
11. Muñoz G. Rotura prematura de membranas en gestantes Pre término: factores asociados al parto abdominal. En: Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, No 1, Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima-Perú, setiembre, de 2010.
12. Cabero L. Riesgo elevado obstétrico, S.A., Barcelona, 1999, p33
13. Schwartz R. Obstetricia, Buenos Aires, 1996, p206.
14. [www.escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/obstetricia/altoriesgo/RPM](http://www.escuela.med.puc.cl/paginas/departamentos/obstetricia/altoriesgo/RPM)
15. [www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/Ginecobstetricia%20-%20RIGOL/cap15.pdf](http://www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/Ginecobstetricia%20-%20RIGOL/cap15.pdf)
16. Campos S. Ruptura prematura de membranas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Únanue, p. 30 2016.
17. Fabián F. Factores de riesgo materno asociados a rotura prematura de membranas pre término en pacientes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2008.
18. Novak E. y Hillard - Adashi B, Ginecología de Novak,



19. Aguilar A. Morbilidad neonatal por ruptura prematura de membranas 2015.
20. Novak E. y Hillard - Adashi B, Ginecología de Novak, pag. 186.
21. Repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1787/1/TESIS.pdf Morbilidad Neonatal por ruptura prematura de membranas 2015.
22. [www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area\\_medica/gineco/06ruptura\\_prematura.pdf](http://www.hgm.salud.gob.mx/descargas/pdf/area_medica/gineco/06ruptura_prematura.pdf)
23. Rivera R. Ruptura prematura de membranas fetales; De la fisiopatología hacia los marcadores tempranos de la enfermedad. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología p, 279-290, 2006
24. [www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/Ginecobstetricia%20-%20RIGOL/cap15.pdf](http://www.hvil.sld.cu/instrumental-quirurgico/biblioteca/Ginecobstetricia%20-%20RIGOL/cap15.pdf)
25. Novak E. y Hillard - Adashi B Novak E. Ginecología de Novak, México, 1997, p202.
26. Morgan F. Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas. En: Revistas Médicas Mexicanas, No 8, Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia, Culiacán - Sinaloa- México, Agosto, de 2008.
27. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Rotura prematura de membranas. Protocolos asistenciales en obstetricia. Madrid Sego p, 34 2012.
28. [repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1149/TPUNH.OBST.00083](http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1149/TPUNH.OBST.00083). Ruptura prematura de membranas y retención de restos placentarios en puérperas del Hospital Zacarías Correa p. 33 2017.
29. Schwartz R. Obstetricia, Buenos Aires, 1996, p208



30. Cobo T, Ferrero S, Pérez M y Palacio M. Protocolos de medicina fetal y perinatal Hospital Clínica- Hospital Sant de Deu- Universidad de Barcelona. Actualización 2015, p1
31. Pérez I. Manual de obstetricia y ginecología., p 22-29, 2012 3° Edición MINSAL 2003. Guía Perinatal.
32. Alan De Cherney, Diagnóstico y tratamiento gineco-obstétricos, México DF, 2003, p324, 328.
33. Capcha N. Complicaciones maternas y perinatales por ruptura prematura de membranas, p24, 2014
34. Chen, F.C. and J.W. Duden hausen, Comparación de dos pruebas rápidas basadas en IGFBP-1 and PAMG-1 por detección de fluido amniótico, 2008.25(4):p.243-6.
35. DiRenzo, G.C., et al., Guía para el manejo de labor espontánea pre término: Identificación de la labor pre término espontánea, diagnosis de ruptura prematura de membranas y herramientas preventivas para el nacimiento pre término. J Matern Fetal Neonatal Med, 2011.24(5):p.659-67.
36. Flenad y V. and J. King, Antibióticos para ruptura prematura de membranas Cochrane Database Syst Rev, 2002(3):p. CD001807.
37. NICE, g., Cuidados intra parto de la salud de la mujer y sus bebés durante el nacimiento. 2007.
38. Crowther, C.A., et al., Dosis referida de cortico esteroides pre natales para mujeres en riesgo de parto prematuro por situaciones pre natales poco comunes. Cochrane Database Syst Rev, 2011(6):p. CD003935.

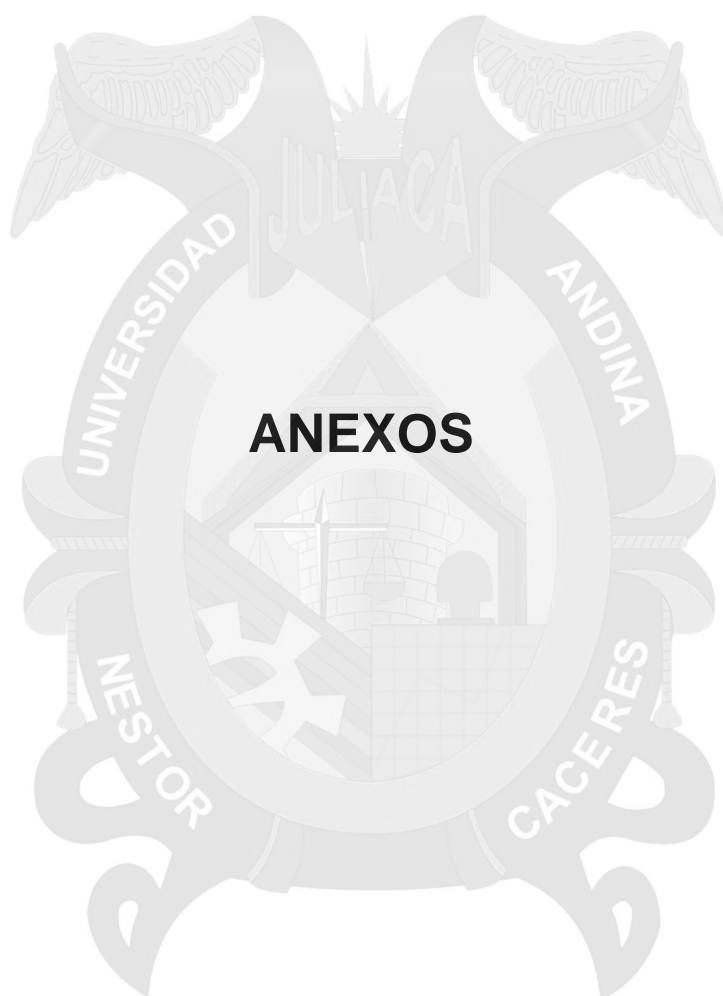




TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA  
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"





## ANEXO 01

## FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Edad:
 

<input type="checkbox"/> < 18 años	<input type="checkbox"/> 19 a 29	<input type="checkbox"/> 30 a 39
------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------
2. Lugar de residencia
 

<input type="checkbox"/> Urbana	<input type="checkbox"/> Rural
---------------------------------	--------------------------------
3. Grado de instrucción:
 

<input type="checkbox"/> Primaria	<input type="checkbox"/> Secundaria	<input type="checkbox"/> Superior
-----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------------
4. Estado civil:
 

<input type="checkbox"/> Soltera	<input type="checkbox"/> Casada	<input type="checkbox"/> Conviviente
----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------
5. Riesgo social
 

<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Mediano	<input type="checkbox"/> Bajo
-------------------------------	----------------------------------	-------------------------------
6. Gestación :
 

<input type="checkbox"/> Nulípara	<input type="checkbox"/> Primípara	<input type="checkbox"/> Multípara
-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------
7. Período intergenésico:
 

<input type="checkbox"/> Menos de 1 año	<input type="checkbox"/> 1 a 3 años	<input type="checkbox"/> 4 a más años
---	-------------------------------------	---------------------------------------
8. Atención prenatal:
 

<input type="checkbox"/> Con control	<input type="checkbox"/> Sin control
--------------------------------------	--------------------------------------
9. Cirugía Previa:
 

<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
-----------------------------	-----------------------------
10. Índice de masa corporal:
 

<input type="checkbox"/> Delgado	<input type="checkbox"/> Normal	<input type="checkbox"/> Sobrepeso	<input type="checkbox"/> Obesa
----------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------------
11. Tipo
 

<input type="checkbox"/> Pre término	<input type="checkbox"/> Término
--------------------------------------	----------------------------------
12. RPM anterior
 

<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
-----------------------------	-----------------------------
13. Trabajo de parto
 

<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
-----------------------------	-----------------------------
14. Complicación asociada
 

<input type="checkbox"/> Infección Vaginal	<input type="checkbox"/> Relaciones Sexuales
<input type="checkbox"/> ITUs	<input type="checkbox"/> No refiere



## ANEXO 02

### MATRIZ DE SISTEMATIZACION DE DATOS

	Edad			Residencia		Instrucción			Estado civil			Riesgo Social			Gestación			Período intergen.			CPN		Cirugía		IMC				Tipo RPM		RPM anter.		T de parto		Complicaciones			
	<18	19 a 29	30 a 39	Urbano	Rural	Primaria	Secundaria	Superior	Soltera	Casada	Conviviente	Alto	Mediano	Bajo	Nulipara	Primipara	Multipara	<1	1 a 3	>4	Con Control	Sin Control	Si	No	Delgado	Normal	Sobrepeso	Obesidad	Pre Termino	Termino	SI	NO	Sí	NO	Infección V.	Relaciones Sex.	Infección TU	No refiere
1		1		1			1				1			1			1			1	1			1	1				1		1		1			1		
2		1		1			1				1		1				1		1		1			1	1				1	1		1		1				
3	1			1			1		1					1		1				1	1			1		1			1	1			1				1	
4			1	1			1				1			1		1			1		1			1	1				1		1		1		1			
5		1		1			1			1				1	1				1		1			1		1				1		1	1				1	
6			1	1			1		1		1		1				1		1		1		1		1				1			1		1			1	
7	1			1			1		1				1			1			1		1			1			1		1		1		1				1	
8		1		1			1				1			1		1			1		1			1			1			1		1	1		1			
9		1		1		1				1				1			1		1		1			1	1				1		1		1				1	
10			1	1			1				1		1				1		1		1		1			1		1			1		1		1			
11	1			1			1				1	1				1			1		1		1			1			1		1	1				1		
12		1		1			1				1			1		1			1		1			1		1			1		1		1	1				
13		1			1		1			1			1				1	1		1			1		1			1		1		1		1			1	
14		1		1			1				1		1			1			1		1			1	1				1		1		1			1		
15			1	1			1			1				1		1			1			1		1		1		1		1		1		1			1	
16	1			1			1		1					1		1			1		1		1			1			1		1		1	1				
17			1	1			1			1			1		1				1		1			1		1		1		1		1		1			1	
18		1		1			1			1		1					1		1			1		1		1			1		1		1		1			
19			1	1			1				1		1			1			1		1		1			1		1			1	1				1		
20	1			1			1		1				1			1			1		1			1		1			1		1		1	1				
21			1		1		1			1				1		1		1		1			1		1		1		1		1		1			1		
22			1		1		1				1		1			1		1		1			1		1		1		1		1	1				1		
23		1		1			1				1			1		1		1		1		1			1				1		1		1	1			1	
24		1		1			1			1				1			1		1		1			1			1		1		1		1	1				
	5	11	8	21	3	1	21	2	4	7	13	2	10	12	2	13	9	3	19	2	22	2	6	18	4	9	10	1	6	18	5	19	6	18	7	3	8	6